

**UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRÍCOLAS
Carrera de Turismo Ecológico**

**DISEÑO DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE ESPECIES ÚTILES
DE FLORA DEL JARDÍN BOTÁNICO LA LIRIA, AMBATO,
TUNGURAHUA.**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO EN
LICENCIATURA EN TURISMO ECOLÓGICO**

MA. GABRIELA CAICEDO CEPEDA

QUITO- ECUADOR

2014

DEDICATORIA

A mis padres Fernando y Patricia, por todo su apoyo y esfuerzo durante mi vida estudiantil, por enseñarme a salir siempre adelante, a no bajar los brazos y luchar por conquistar mis miedos y cumplir mis sueños. A mi hermana Fernanda por ser mi alegría y compañera de aventuras.

A mis familias Caicedo y Cepeda por el apoyo constante, la preocupación y las palabras de aliento.

A mis abuelos Ruffo y Enrique, a mi tía Angélica y a todos los ángeles que cuidan mi camino y guían mis pasos.

A la ciudad de Ambato, cuna de los tres Juanes, tierra de Flores, Frutas, gente amable y trabajadora, a mi Ambato tierra ternura.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, hermana, amigos y familiares por su apoyo, palabras de aliento y por no dejarme nunca decaer hasta conseguir mi objetivo.

Al Dr. Sergio Figueroa, por su ayuda, apoyo y consejos durante la realización de este trabajo, al Dr. Jesús Inca, por la paciencia y ayuda como tutor de este proyecto

Al personal del Jardín Botánico “La Liria”, especialmente al Biólogo Dr. Homero Vargas, por su predisposición y ayuda solícita en la elaboración de este trabajo de investigación.

A la Señora Silvia Pachano, y todo el personal de la Dirección de Cultura del I. Municipio de Ambato.

A todos quienes directa o indirectamente fueron parte de la elaboración de este trabajo.

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, MARÍA GABRIELA CAICEDO CEPEDA. En calidad de autora del trabajo de investigación o tesis realizada con el título **“DISEÑO DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA DEL JARDÍN BOTÁNICO LA LIRIA, AMBATO, TUNGURAHUA”** **“DESIGN OF AN INTERPRETATIVE GUIDE OF LA LIRIA BOTANICAL GARDEN AMBATO, TUNGURAHUA”**. , por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor me corresponden, con excepción de la presente autorización, seguirán vigente a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la ley Propiedad intelectual y su Reglamento.

Quito, 8 de Octubre del 2014



María Gabriela Caicedo Cepeda

C.I. 180447630-5

Gabyc.225@gmail.com

CERTIFICACIÓN

En calidad de tutor del trabajo de graduación cuyo título es **"DISEÑO DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA DEL JARDÍN BOTÁNICO LA LIRIA, AMBATO, TUNGURAHUA"**, presentado por la señorita **MARÍA GABRIELA CAICEDO CEPEDA**, certifico haber revisado y corregido por lo que apruebo el mismo.

Quito, 8 de Octubre del 2014

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jesús Inca", written over a horizontal line.

Dr. Jesús Inca

TUTOR DE TESIS

Quito, 8 de octubre del 2014

Doctor

Jesús Inca

DIRECTOR DE CARRERA DE TURISMO ECOLÓGICO

Presente

Señor Director:

Luego de las revisiones técnicas realizadas por mi persona del trabajo de graduación **“DISEÑO DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE FLORA DEL JARDÍN BOTÁNICO LA LIRIA, AMBATO, TUNGURAHUA”**, llevada a cabo por parte de la Srta. **MARÍA GABRIELA CAICEDO CEPEDA** de la carrera de Turismo Ecológico, ha concluido de manera exitosa, consecuentemente la indicada estudiante podrá continuar con los trámites de graduación correspondientes de acuerdo a lo que estipula las normativas y disposiciones legales.

Por la atención que se digne da a la presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

Dr. Jesús Inca

Tutor de Tesis


**DISEÑO DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE ESPECIES ÚTILES DE
FLORA DEL JARDÍN BOTÁNICO LA LIRIA, AMBATO,
TUNGURAHUA**

APROBADO POR:

Dr. Jesús Inca
TUTOR DE TESIS


.....

Dr. Anibal Fuentes
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL


.....

Dr. Herman Hernández
PRIMER VOCAL


.....

Dra. Alba Yáñez
SEGUNDO VOCAL


.....

2014

CONTENIDO

CAPÍTULO	PÁGINAS
1. INTRODUCCIÓN	19
1.1. Importancia del Estudio	19
1.2. Lugar y Tiempo	20
1.3. Problema	20
1.4. Objetivos	20
1.4.1. General	20
1.4.2. Específicos	20
1.5. Hipótesis	20
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	21
2.1. Antecedentes del Problema	21
2.2 Jardines Botánicos	21
2.2.1. Historia:	21
2.2.2. Objetivos del jardín Botánico	22
2.2.3. Jardines botánicos en Ecuador	23
2.3. Jardín Botánico La Liria	23
2.3.1. Datos Generales	23
2.3.2. Ubicación	23
2.3.3. Historia	24
2.3.4. Atractivos Naturales	24
2.4. Interpretación Ambiental	42
2.3.1. Objetivos Interpretativos	43
2.3.2. Principios de la Interpretación Ambiental	44
2.3.3. Técnicas Interpretativas	44
2.3.4. Modalidades Interpretativas	45
2.5. Guía de Turismo	45
2.4.1. Funciones del Guía de turismo	46
2.6. Guía Interpretativa	46
3. MATERIALES Y MÉTODOS	48
3.1. Materiales	48

CAPÍTULO	PÁGINAS
3.2. Diseño de la Investigación	48
3.3. Población y muestra	49
3.4. Operacionalización de las Variables	50
3.5. Técnicas e Instrumentos de la recolección de datos	52
3.5.1. Validación	52
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	53
4.1. Inventario de Flora	53
4.2. Determinación del perfil del visitante	58
4.3. Interpretación de Resultados	59
4.5. Aplicación de la Guía	64
4.6. Discusión de Resultados	68
5. CONCLUSIONES	71
6. RECOMENDACIONES	72
7. RESUMEN	73
8. BIBLIOGRAFÍA	74

LISTA DE ANEXOS

ANEXO	PÁG.
ANEXO 1: Fichas de Observación	63
ANEXO 2: Matriz de Validación de Entrevista	65
ANEXO 3: Matriz de Validación de Encuesta	67
ANEXO 4: Entrevista al Señor Homero Vargas, Biólogo del Jardín Botánico La Liria:	70
ANEXO 5: Cuestionario de Encuesta	71
ANEXO 6: Cuestionarios de Grupos Focales	73
ANEXO 7: Infografía del Jardín Botánico	75
ANEXO 8: Guía Interpretativa de Flora del Jardín Botánico La Liria	75

LISTA DE TABLAS

TABLA	PÁG.
Especies vegetales Nativas de “La Liria”	38
Especies vegetales Endémicas de “La Liria”	40
Especies vegetales Introducidas de “La Liria”	40
Inventario de Ornamentales del Jardín Botánico “La Liria”	53
Especies Medicinales del Jardín Botánico “La Liria”	54
Especies Alimenticias del Jardín Botánico “La Liria”	55
Especies Maderables del Jardín Botánico “La Liria”	56
Especies de uso Artesanal del Jardín Botánico “La Liria”	57
Plantas de efectos peligrosos del Jardín Botánico “La Liria”	57
Especies de uso Industrial del Jardín Botánico “La Liria”	57
Procedencia de Taxas	68
Usos de Taxas	69

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO	PÁG.
Edad de los visitantes del Jardín Botánico La Liria	58
Profesión de los visitantes	59
Porcentaje de Visitantes por su Procedencia	59
Visitas al Jardín Botánico	60
Frecuencia de visitas al Jardín Botánico	60
Motivación de visita al Jardín Botánico	61
Atractivos	61
Requerimientos de los Visitantes	62
Mejoras sugeridas por los Visitantes	62
Tipo de Información	63
Recurso Interpretativo	63
Motivo de Recomendación de Visita	64
Información de Usos	64
Posibilidad de Identificar especies	65
Tipo de medio interpretativo	65
Normas del visitante	65
Información complementaria	66
Información Nueva	66
Conocimientos	67
Lenguaje del Guía	67
Satisfacción del visitante	68

FOTO	LISTA DE FOTOS	PÁG.
<i>Iresine herbstii</i>		25
<i>Annona cherimola</i>		25
<i>Baccharis latifolia</i>		26
<i>Alnus acumiata</i>		26
<i>Tecoma stans</i>		26
<i>Racinaea multiflora</i>		26
<i>Buddleja incana</i>		26
<i>Echinopsis pachanoi</i>		26
<i>Caesalpinia spinosa</i>		27
<i>Canna indica</i>		27
<i>Vasconcellea pubescens</i>		27
<i>Phyllanthus salviifolius</i>		27
<i>Juglans neotropica</i>		27
<i>Abutilon striatum</i>		27
<i>Leandra subseriata</i>		27
<i>Cedrela montana</i>		27
<i>Acacia macracantha</i>		28
<i>Ficus cuatrecasana</i>		28
<i>Myrcianthes hallii</i>		28
<i>Chionanthus pubescens</i>		28
<i>Epidendrum secundum</i>		28
<i>Passiflora mollissima</i>		28
<i>Piper barbatum</i>		29
<i>Podocarpus sprucei</i>		29

FOTO	PÁG.
<i>Monnina obtusifolia</i>	29
<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i>	29
<i>Niphiduim longuifolium</i>	29
<i>Prunus serotina</i>	29
<i>Dodonaea viscosa</i>	30
<i>Brugmansia sanguinea</i>	30
<i>Thelypteris cheilanthoides</i>	30
<i>Oreopanax ecuadorensis</i>	30
<i>Opuntia soederstromiana</i>	31
<i>Croton elegans</i>	31
<i>Zapoteca aculeata</i>	31
<i>Thunbergia alata</i>	31
<i>Furcraea andina</i>	31
<i>Drosanthemum fluribundum</i>	32
<i>Schinus molle</i>	32
<i>Conium maculatum</i>	32
<i>Vinca major</i>	32
<i>Alocasia macrorrhizos</i>	32
<i>Hedera helix</i>	32
<i>Araucaria angustifolia</i>	33
<i>Jubaea chilensis</i>	33
<i>Asparagus officinalis</i>	33
<i>Cordyline australis</i>	33
<i>Calendula officinallis</i>	33

FOTO	PÁG.
<i>Impatiens balsamina</i>	33
<i>Podranea ricasoliana</i>	33
<i>Casuarina equisetifolia</i>	34
<i>Kalanchoe daigremontiana</i>	34
<i>Ricinus communis</i>	34
<i>Spartium junceum</i>	34
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	34
<i>Albizia lophantha</i>	34
<i>Artocarpus altilis</i>	35
<i>Callistemon rigidus</i>	35
<i>Bougainvillea spectabilis</i>	35
<i>Olea europea</i>	35
<i>Eschscholzia californica</i>	35
<i>Pinus radiata</i>	35
<i>Pittosporum undulatum</i>	36
<i>Platanus occidentalis</i>	36
<i>Arundo donax</i>	36
<i>Homalocladium platycladum</i>	36
<i>Punica granatum</i>	36
<i>Eriobotrya japonica</i>	36
<i>Populus balsamifera</i>	37
<i>Cymbalaria muralis</i>	37
<i>Nicotiana glauca</i>	37
<i>Tropaeolum majus</i>	37

FOTO	PÁG.
<i>Lantana camara</i>	37
<i>Vitis vinifera</i>	37
<i>Hedychium coronarium</i>	37
<i>Tribulus terrestris</i>	38

DISEÑO DE UNA GUÍA INTERPRETATIVA DE ESPECIES ÚTILES DE FLORA DEL JARDÍN BOTÁNICO LA LIRIA, AMBATO, TUNGURAHUA

RESUMEN

El Jardín Botánico, La Liria, ubicado en la ciudad de Ambato, es un referente de la conservación en el centro del país, lamentablemente se desaprovechan los recursos al no realizar un adecuado plan de interpretación y educación ambiental. Se consideró fundamental la preparación de una guía interpretativa de las especies vegetales del Jardín Botánico debido a que los guías y visitantes no cuentan con material de consulta para conocer la flora del lugar, desperdiciando los recursos del Jardín Botánico.

En 2009 el Herbario del Azuay registró 200 especies vegetales y en la actualidad se registró únicamente 99 especies, agrupadas en 67 Familias y 78 géneros, de las cuales, 49 son Nativas, 5 endémicas y 46 Introducidas, de las cuales se seleccionaron 6 alimenticias, 4 medicinales, 11 ornamentales, 4 maderables, 4 de uso industrial y 2 alucinógenas para ser incluidas en la Guía Interpretativa de especies útiles del Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato.

PALABRAS CLAVES: JARDÍN BOTÁNICO, GUÍA INTERPRETATIVA, FLORA.

DESIGN OF AN INTERPRETATIVE GUIDE OF LA LIRIA BOTANICAL GARDEN AMBATO, TUNGURAHUA

SUMMARY

La Liria Botanical Garden, located in Ambato, it's a referent of conservation in the center of the country, sadly the resources are underdeveloped while not having an interpretation and enviromental education plan. Preparing an interpretive guide to the plants of the Botanical Garden was considered crucial because the guides and visitors have no reference material for the flora, wasting the resources of the Botanical Garden.

In 2009 the Herbarium of Azuay recorded 200 plant species and currently only 99 species grouped in 67 genera and 78 families, of which 49 are Native 5 endemic and 46 introduced, of which 6 food, 4 medicinal 11 ornamental, 4 wood, 4 industrial and 2 hallucinogenic were selected to be included in the Interpretive Guide useful species of Botanical Garden of Liria were selected.

KEY WORDS: BOTANICAL GARDENS, INTERPRETIVE GUIDE, FLORA.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Importancia del Estudio

En Ecuador, país mega diverso, la conservación tuvo importancia inicialmente en las Islas Galápagos, por sus características únicas, pero en Ecuador continental quedó relegada a segundo plano, hasta que en 1965 en la Amazonía se produce el derrame de petróleo de la empresa estadounidense Chevron-Texaco, desde entonces, y hasta ahora, los grupos ambientalistas luchan por la preservación de esta región explotada por empresas petroleras, madereras y mineras.

En cambio en la serranía, la agricultura de subsistencia y el minifundio han causado erosión y la periódica eliminación de bosques nativos; una excepción fue la quinta “La Liria” propiedad de la Familia Martínez quienes la destinan a la agricultura y a la conservación. Mientras fueron miembros de la familia quienes estuvieron a cargo de la quinta “La Liria”, esta fue centro de gran actividad conservacionista y científica.

En 1998 el Ilustre Municipio de Ambato recupera las 14 hectáreas de La Quinta “La Liria”, no obstante, el descuido de las autoridades de la época conlleva a la destrucción de la infraestructura colonial y la pérdida de muchas especies de flora y fauna representativas (Vargas 2012. Com. Per.).

En el 2002 se creó la Fundación Jardín Botánico, con la finalidad de restaurar la casa de hacienda y sus alrededores, la misma que fue inaugurada el 19 de Noviembre de 2005; aunque se restauró la casa de hacienda solamente se dio un incipiente inicio de lo que sería el Jardín Botánico. No se diseñaron senderos ni se dio el carácter de interpretativos a los jardines disponiéndolos únicamente como espacios ornamentales.

Durante los años siguientes se construyeron senderos, aunque no interpretativos, que atraviesan los predios de la Liria y la unen con la quinta Atocha de Juan León Mera, durante el recorrido los visitantes “pasean” por el Jardín Botánico observando los jardines ornamentales, mas no reciben información acerca de las especies de flora, sigue siendo únicamente un espacio de distracción y paseo familiar y no un recurso interpretativo o de educación ambiental.

Tras ciertas adecuaciones realizadas por la administración se perdieron especies al ser replantadas en otros lugares, se rediseñaron los jardines agrupando las especies indistintamente, sin tomar en cuenta parámetros taxonómicos o utilitarios.

En cuanto a la guianza esta es casi nula, los pasantes, estudiantes de las carreras de turismo de las universidades de la ciudad, dan la bienvenida al visitante, brindan informaciones generales acerca del

lugar y explicaciones de la historia de las quintas así como de sus habitantes únicamente en las casas de hacienda restauradas donde se encuentran figuras de cera de algunos miembros de las familias, es decir, en el plano de educación ambiental no existe ningún tipo de guianza o mínima explicación a los visitantes.

Para dar el carácter de interpretativos a los jardines, aprovechar la presencia de los pasantes y lograr una mayor efectividad en el conocimiento de los recursos se requiere una guía interpretativa que contenga información científica acerca de algunas especies representativas y sus usos, redactada de manera clara para que, en manos del guía, la información sea interpretada de tal manera que pueda ser comprendida por los visitantes.

1.2. Lugar y Tiempo

La presente investigación se realizó en el Jardín Botánico La Liria, Provincia de Tungurahua, ciudad Ambato, parroquia Atocha entre Mayo del 2012 y Enero del 2013.

1.3. Problema

¿De qué manera se puede contribuir a la interpretación ambiental en el Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua?

1.4. Objetivos

1.4.1. General

Contribuir a la interpretación ambiental en el Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, mediante la elaboración de una guía interpretativa de especies útiles de flora.

1.4.2. Específicos

Actualizar el inventario de la flora del Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato.

Determinar el perfil del turista que visita el Jardín Botánico La Liria.

Elaborar la guía interpretativa de las especies útiles de flora del Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

1.5. Hipótesis

La Guía Interpretativa contribuye al mejoramiento de la interpretación y educación ambiental a los visitantes del Jardín Botánico “La Liria” de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes del Problema

El presente trabajo se realizó en el Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato, el mismo que cuenta con una guía para visitantes elaborada por el Herbario del Azuay y validada por el Biólogo señor Homero Vargas administrador del Jardín, adoptada por la Dirección Provincial de Cultura de Tungurahua e impresa en el 2009. El folleto contiene información histórica, una lista de las plantas acompañadas de fotografías y recomendaciones generales (Vargas. 2012 Com. Per.).

2.2 Jardines Botánicos

2.2.1. Historia:

El diseño y creación de parques y jardines es un arte común a la mayoría de las civilizaciones, desde las más antiguas hasta las de nuestro tiempo. En la antigüedad los jardines constituyeron un tema importante tanto en la civilización egipcia como en la mesopotámica, contando esta última con los jardines colgantes de Babilonia considerados como una de las siete maravillas del mundo antiguo. Roma impulsó la expansión de esta actividad, como se ha podido comprobar en los frescos de la época, y alrededor de las grandes villas y palacios se extendían amplios y bien cuidados jardines en los que proliferaban las esculturas, los estanques, las fuentes y las avenidas de setos recortados. Durante el medievo, con el establecimiento de los monasterios en Europa, el arte de la jardinería, se redujo alrededor del claustro. Fue a partir del siglo XIV cuando se retorna al modelo de la antigüedad, con los jardines renacentistas combinados con las edificaciones, igual que en Roma. (Colmeiro, M. 1894)

El jardín concebido como un ornamento decorativo va evolucionando así hasta la actualidad con estilos diferentes. Por ejemplo, los franceses los construían con amplias avenidas de árboles y numerosos setos y arbustos recortados de forma simétrica, siguiendo el modelo de Versalles. En cambio, el estilo inglés, se caracteriza por unos jardines formados por áreas verdes, grupos de árboles y aguas corriendo. (Iglesias M. 2010)

En definitiva, a través de todas las épocas, los jardines han sido lugar de reposo y recreo para todas las personas. En un principio copaban extensiones en torno a los palacios y mansiones de los nobles que podían permitirse el lujo de mantenerlos, con el paso del tiempo se han convertido en algo público y cotidiano a lo que los ciudadanos tienen acceso gracias a la creación de parques.

Sin embargo existe otro concepto de jardín distinto del meramente ornamental. Se trata del jardín botánico que, además de servir de objeto decorativo o de placer visual, sirve de elemento educativo, conservacionista e incluso de investigación.

En los siglos XV y XVI se crean los primeros jardines botánicos en Europa, sustituyéndose el criterio decorativo por cuanto agrupa la flora del lugar. Pero es en el siglo XVIII, cuando Carl von Linné con la introducción de nuevas técnicas taxonómicas y de la nomenclatura binomial, sustituye la recolección de plantas por un estudio más científico para el reconocimiento y posterior clasificación de las mismas. Fue a partir de ese siglo cuando los jardines botánicos se transforman en verdaderos lugares de investigación, además de preocuparse por la conservación del patrimonio vegetal, estudiando y controlando las especies en vías de extinción. (Iglesias M, 2010)

En la actualidad un jardín botánico es, ante todo, un centro de educación que se ha ampliado a todos los niveles, tanto en la enseñanza reglada como en la informal. Son estos jardines un punto de confluencia para la ciencia, la historia, el arte y la cultura en general, desempeñando su función como instituciones ligadas al desarrollo cultural de los pueblos que los poseen.

2.2.2. Objetivos del jardín Botánico

- **Conservación:** Uno de los principales objetivos es la colección y conservación de las plantas, locales o exóticas, y la protección de las especies en riesgo de extinción.
- **Investigación:** Los trabajos científicos efectuados en el jardín botánico incluyen la Taxonomía y la adaptación de las especies exóticas fuera de su hábitat de origen. Frecuentemente estas instituciones son, asimismo, la base de los herbarios.
- **Enseñanza:** Un jardín botánico tiene, también, una función educativa. Se enseñan las colecciones de plantas ya etiquetadas que ayudan al estudio de la sistematización. Los proyectos educativos abarcan desde presentaciones de plantas que prosperan en diferentes entornos hasta consejos prácticos para jardineros particulares. Muchos jardines botánicos tienen tiendas, donde se venden flores, hierbas y plantas en semilleros adecuadas para el trasplante.

Serían inútiles todas las investigaciones y los estudios realizados hasta el día de hoy si no se llevara a cabo una educación que condujera a la toma de conciencia de lo importante de su preservación y conservación por parte de la población.

Es esencial que los jardines botánicos se conviertan en el motor de la difusión y el conocimiento de las plantas y el medio en el que viven.

- a) **Turismo:** El turismo verde, o ecoturismo está en una permanente conexión con los jardines botánicos que se dedican al cuidado ecológico, y se interesa por las instituciones que defienden la biodiversidad y la conservación de los valores patrimoniales.

2.2.3. Jardines botánicos en Ecuador

En Ecuador el botánico Reinaldo Espinosa crea el primer Jardín Botánico en Loja en el año 1949, siendo este uno de los primeros Herbarios en el país.

En la ciudad de Quito en el año 1989 se inicia el proyecto del Jardín Botánico. El Club de Jardinería, la Asociación de Orquideología y el Museo de Ciencias Naturales unen sus esfuerzos que se concretan en Febrero del 2005 siendo hoy un referente de la conservación y educación sobre la flora andina del Ecuador.

En el centro del país la conservación fue tema importante, la Quinta la Liria, de propiedad de la familia Martínez es un referente.

2.3. Jardín Botánico La Liria

El Jardín Botánico La Liria fue creado por el Gobierno Autónomo descentralizado Municipalidad de Ambato en el año 2002 cuya misión es “Conservar y Recuperar el patrimonio histórico natural de las Quintas Patrimoniales del Jardín Botánico La Liria” y su visión plantea “Constituirse en el ente proveedor de plantas para la reforestación de las áreas verdes de la ciudad de Ambato” (Vargas.2012. Com. Per.).

2.3.1. Datos Generales

El Jardín Botánico La Liria abarca una superficie de 14 hectáreas, en las cuales se puede encontrar más de 200 especies de flora tanto endémicas como nativas e introducidas. (Herbario Azuay. 2009)

Otros atractivos, además de los jardines, son las casas coloniales pertenecientes a las familias Martínez y Mera; donde el visitante puede observar figuras de cera de los principales miembros de la familia, así como sus pertenencias y mobiliario de la época.

2.3.2. Ubicación

El Jardín Botánico Atocha-La Liria está ubicado en el centro del Ecuador, en la provincia de Tungurahua, en la parroquia Atocha, una de las más antiguas del cantón Ambato a 1°13'28" Sur y 78°37'11" Oeste. Junto a las riberas del río que da nombre a la ciudad, a 2.520 metros sobre el nivel del mar en el ecosistema denominado Matorral seco montano, cuya pluviosidad es relativamente escasa, entre 350 y 600 mm anuales, habiendo dos periodos con mayor precipitación entre Febrero y

Junio y durante Octubre y Noviembre; el clima es templado, debido a que se ubica en un estrecho valle andino con temperaturas que van desde los 12 °C a los 27 °C (Herbario Azuay. 2009).

2.3.3. Historia

En 1838 Don Nicolás Martínez Vásconez adquiere los terrenos de Atocha con la visión de establecer allí su residencia, pero decide crear un jardín botánico donde cultiva especies vegetales producto de sus viajes y los de sus hijos; además, contó con la ayuda del entonces presidente Gabriel García Moreno quien introdujo eucalipto, alfalfa y vid (Pachano. 1981).

La Familia Martínez – Mera además de ser reconocida por su trayectoria artístico literaria y política, ha aportado vastos conocimientos referentes a la flora y especialmente a la agricultura, reflejándose en la obra de Don Luis Martínez con la creación del Colegio de Agricultura de la ciudad de Ambato, que lleva su nombre y en su famoso libro “Catecismo de la Agricultura”.

Juan León Mera Martínez, sobrino de Don Nicolás Martínez, eminente abogado que incursionó en la política en las filas del conservadurismo. Sus obras literarias lo han llevado a la posteridad, destacándose el Himno Nacional del Ecuador escrito en 1865 y “Cumandá” su novela insigne publicada en 1879.

2.3.4. Atractivos Naturales

En el Jardín Botánico La Liria crecen 128 especies vasculares, tanto endémicas como nativas e introducidas, las cuales han sido inventariadas por los técnicos del Jardín Botánico y se pueden encontrar en el folleto “Plantas de La Liria” (Vargas 2009), las mismas que han sido clasificadas tomando en cuenta sus características, uso e importancia, y agrupadas en 10 zonas de vegetación (Herbario Azuay. 2009).

- a) Zona de palmas, compuesta de 4 especies de palmeras centenarias (*Jubaea chilensis* Mol., *Parajubaea cocoides* Burret, *Phoenix canariensis* Chabaud y *Washingtonia* sp.L)
- b) Zona de árboles exóticos, donde crecen varias especies de distinta procedencia como Araucarias (*Araucaria* sp. Bertrol), Pitosporo (*Pittosporum undulatum* Vent), Molles (*Schinus molle* L), Moreras (*Morus alba* L.)
- c) Zona de aguacollas, poblada principalmente por grandes plantas de San Pedro (*Echinopsis pachanoi* (Britton & Rose) Friederich G.D. Rowley) como también se la conoce, utilizada en ritos shamánicos andinos.

- d) Bosque de drago, compuesto de varias especies de flora ecuatoriana donde destacan Sangre de Drago (*Croton bogotensis* Kunth), Floripondio (*Brugmansia sanguinea* (Ruiz & Pav.) D. Don), Matico (*Piper barbatum* Kunth)
- e) Zona de eucaliptos, dominada por árboles centenarios de esta especie que de acuerdo con la historia fueron los primeros plantados en Ecuador.
- f) Huertos frutales, con al menos 20 especies entre las más importantes: Vid (*Vitis vinifera* L), Duraznero (*Prunus persica* (L) Batsch) Granados (*Punica granatum* L.) Reina Claudia (*Prunus salicina* L.)
- g) Zona de nogales y cedros, aquí se pueden observar grandes Nogales (*Juglans neotropica* Diels) y Cedros (*Cedrela montana* Moritz ex Turcz) muy conocidos por su madera
- h) Zona de cactus y crasuláceas, ubicada el contorno de la línea férrea, está cubierta por Clestocacto (*Cleistocactus sepium* Kunth) F.A.C Weber) y una población de una especie endémica de Tuna (*Opuntia ficus-indica x soederstromiana* L.(Britton & Rose))
- i) Matorral nativo, en el que se conservan varias especies de la flora propia del valle interandino como la Tuna Roja (*Opuntia soederstromiana* (Britton & Rose)) y la Hierba Mora (*Solanum nigrescens* M. Martens & Galeotti)
- j) Zona en recuperación, esta zona ha sido destruida y se ha planificado reforestarla con arbustos nativos como el Espino (*Duranta triacantha* Juss)

2.3.4.1. Especies Nativas

Son especies nativas aquellas que pertenecen a una región o ecosistemas determinados. (Cerón. 2003)

- 1) AMARANTHACEA.
 - a) *Alternanthera porrigens* (Jacq.) Kuntze
 - b) *Guilleminea densa* (Willd.) Moq.
 - c) *Iresine herbstii* L.



Foto 1 *Iresine herbstii*

- 2) ANNONACEAE:
 - a) *Annona cherimola* Mill.



Foto 2 *Annona cherimola*

Fuente: Internet

3) ASTERACEAE:

- a) *Ambrosia arborecens* Mill.
- b) *Baccharis latifolia* (Ruiz & Pav.) Pers
- c) *Erigeon karvinskianum* DC
- d) *Gnaphalium elegans* Kunth
- e) *Smallantus pyramidalis* H. Rob
- f) *Verbesina sodiroi* Hieron



Foto 3 *Baccharis latifolia*

Fuente: Internet



Foto 4 *Alnus acuminata*

Fuente: Internet

4) BETULACEAE:

- a) *Alnus acuminata* Kunth



Foto 5 *Tecoma stans*

Fuente: Internet

5) BIGNONIACEAE:

- a) *Delostoma integrifolium* D. Don
- b) *Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth



Foto 6 *Racinaea multiflora*

Fuente: Internet

6) BROMELIACEAE:

- a) *Racinaea multiflora* (Benth.) M.A. Spencer & L.B. Sm
- b) *Racinaea spiculosa* (Griseb.) M.A. Spencer & L.B. Sm
- c) *Tillandsia incarnata* Kunth



Foto 7 *Buddleja incana*

Fuente: Internet

7) BUDDLEJACEAE:

- a) *Buddleja incana* Ruiz & Pav.

8) CACTACEAE:

- a) *Cleistocactus sepium* (Kunth) F.A.C Weber
- b) *Echinopsis pachanoi* (Britton & Rose) Friederich G.D. Rowley
- c) *Opuntia cylindrica* (Lam.) DC:



Foto 8 *Echinopsis pachanoi*

Fuente: Internet



Foto 9 *Caesalpinia spinosa*

- 9) CAESALPINIACEAE:
- a) *Caesalpinia spinosa* (Molina) Kuntze
 - b) *Senna multigladiulosa* (Jacq.) H.S. Irwin & Barneby
 - c) *Senna viarium* (Little) H.S. Irwin & Barneby



Foto 10 *Canna indica*

- 10) CANNACEAE:
- a) *Canna indica* L.



Foto 11 *Vasconcellea pubescens*

Fuente: Internet

- 11) CARICACEAE:
- a) *Vasconcellea pubescens* Lenné & C. Koch



Foto 12 *Phyllanthus salviifolius*

Fuente: Internet

- 12) EUPHORBIACEAE:
- a) *Euphorbia laurifolia* Juss.
 - b) *Phyllanthus salviifolius* Kunth



Foto 13 *Juglans neotropica*

- 13) JUGLANDACEAE:
- a) *Juglans neotropica* Diels



Foto 14 *Abutilon striatum*

Fuente: Internet

- 14) MALVACEAE:
- a) *Abutilon striatum* Dicks. Ex Lindl
- 15) MELASTOMATACEAE:
- a) *Leandra subseriata* (Naudin) Cogn



Foto 15 *Leandra subseriata*

Fuente: Internet

- 16) MELIACEAE:
- a) *Cedrela montana* Moritz ex Turcz



Foto 16 *Cedrela montana*

Fuente: Internet

17) MIMOSACEAE:

- a) *Acacia macracantha* Humb. & Bonpl. ex Willd
- b) *Inga insignis* Kunth
- c) *Mimosa quitensis* Benth.



Foto 17 *Acacia macracantha*

Fuente: Internet

18) MORACEAE:

- a) *Ficus cuatrecasana* Dugand



Foto 18 *Ficus cuatrecasana*

Fuente: Internet

19) MYRTACEAE:

- a) *Myrcianthes hallii* (O.Berg) McVaugh



Foto 19 *Myrcianthes hallii*

Fuente: Internet

20) OLEACEAE:

- a) *Chionanthus pubescens* Kunth
- b) *Ligustrum japonicum* Thog.



Foto 20 *Chionanthus pubescens*

Fuente: Internet

21) ORCHIDACEAE:

- a) *Epidendrum secundum* Jacq.



Foto 21 *Epidendrum secundum*

Fuente: Internet

22) PASSIFLORACEAE:

- a) *Passiflora mollissima* (Juss.) Pers.



Foto 22 *Passiflora mollissima*

Fuente: Internet

- 23) PIPERACEAE:
a) *Piper barbatum* Kunth



Foto 23 *Piper barbatum*

Fuente: Internet

- 24) PODORCARPACEAE:
a) *Podocarpus sprucei* Parl.



Foto 24 *Podocarpus sprucei*

Fuente: Internet

- 25) POLYGALACEAE:
a) *Monnina obtusifolia* Kunth



Foto 25 *Monnina obtusifolia*

Fuente: Internet

- 26) POLYGONACEAE:
a) *Muehlenbeckia tamnifolia* (Kunth) Meisn.



Foto 26 *Muehlenbeckia tamnifolia*

Fuente: Internet

- 27) POLYPODIACEAE:
a) *Niphidium longifolium* (Cav.) C.V. Morton & Lellinger



Foto 27 *Niphidium longifolium*

Fuente: Internet

- 28) ROSACEAE:
a) *Prunus serotina* Ehrh
b) *Rubus boliviensis* Focke
c) *Rubus glaucus* Benth.
d) *Rubus urticifolius* Poir.



Foto 28 *Prunus serotina*

Fuente: Internet

29) SAPINDACEAE:

- a) *Dodonaea viscosa* Jacq.



Foto 29 *Dodonaea viscosa*

Fuente: Internet

30) SOLANACEAE:

- a) *Brugmansia aurea* Lagerh.
b) *Brugmansia sanguinea* (Ruiz & Pav.) D. Don
c) *Capsicum rhomboideum* (Dunal) Kuntze
d) *Cestrum peruvianum* Willd. Ex Roem. & Schult.
e) *Iochroma gesnerioides* (Kunth) Miers
f) *Physalis peruviana* L.
g) *Solanum nigrescens* M. Martens & Galeotti
h) *Solanum nutans* Ruiz & Pav.
i) *Streptosolen jamesonii* (Benth.) Miers



Foto 30 *Brugmansia sanguinea*

Fuente: Internet

31) THELYPTERIDACEAE:

- a) *Thelypteris cheilanthoides* (Kunze) Proctor



Foto 31 *Thelypteris cheilanthoides*

Fuente: Internet

2.2.4.2. Especies Endémicas:

Cerón. (2003) conceptúa a las plantas endémicas como aquellas que se encuentran en una región en particular y en ninguna otra parte del mundo.

1. ARALIACEAE:

- a) *Oreopanax ecuadorensis* Seem



Foto 32 *Oreopanax ecuadorensis*

Fuente: Internet

2. CACTACEAE:

- a) *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.
- b) *Opuntia soederstromiana* (Britton & Rose)



Foto 33 *Opuntia soederstromiana*

Fuente: Internet

3. EUPHORBIACEAE:

- a) *Croton elegans* Kunth



Foto 34 *Croton elegans*

Fuente: Internet

4. MIMOSACEAE:

- a) *Zapoteca aculeata* (Spruce ex Benth.) H.M. Hern.



Foto 35 *Zapoteca aculeata*

Fuente: Internet

2.3.4.3. Especies Introducidas:

Se entiende por especie introducida a aquella que ha sido extraída de su lugar de origen y trasladada a otro lugar, frecuentemente con el objetivo de ser cultivadas o ser utilizadas en reforestación. (Cerón. 2003)

1. ACANTHACEAE:

- a) *Thunbergia alata* Bojer ex Sims



Foto 36 *Thunbergia alata*

AGAVACEAE:

- b) *Agave americana* L.
- c) *Furcraea* sp. Trel.



Foto 37 *Furcraea andina*

2. AIZOACEAE:

- a) *Aptenia cordifolia* (L.f.)
- b) *Drosanthemum floribundum* (Haw.)
- c) *Lampranthus coccineus* (Haw.) N.E. Br.
- d) *Lampranthus spectabilis* (Haw.)



Foto 38 *Drosanthemum floribundum*



Foto 39 *Schinus molle*

Fuente: Internet

3. ANACARDIACEAE:

- a) *Schinus molle* L.



Foto 40 *Conium maculatum*

Fuente: Internet

4. APIACEAE:

- a) *Conium maculatum* L.

5. APOCYNACEAE:

- a) *Vinca major* L.



Foto 41 *Vinca major*

6. ARACEAE:

- a) *Alocasia macrorrhizos* (L.) Schott
- b) *Monstera deliciosa* Liebm.
- c) *Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng.



Foto 42 *Alocasia macrorrhizos*

Fuente: Internet

7. ARALIACEAE:

- a) *Hedera helix* L.



Foto 43 *Hedera helix*

8. ARAUCARIACEAE:
a) *Araucaria angustifolia* (Bertrol.)



Foto 44 *Araucaria angustifolia*

Fuente: Internet

9. ARECACEAE:
a) *Jubaea chilensis* Mol
b) *Phoenix canariensis* Chabaud



Foto 45 *Jubaea chilensis*

10. ASPARAGACEAE:
a) *Asparagus officinalis* L.



Foto 46 *Asparagus officinalis*

11. ASTELIACEAE:
a) *Cordyline australis* L.
b) *Cordyline fruticosa* (L.) A. Chev.



Foto 47 *Cordyline australis*

12. ASTERACEAE:
a) *Calendula officinallis* L.



Foto 48 *Calendula officinallis*

13. BALSAMINACEAE:
a) *Impatiens balsamina* L.



Foto 49 *Impatiens balsamina*

14. BIGNONIACEAE:
a) *Jacaranda mimosifolia* D. Don
b) *Podranea ricasoliana* (Tanfani) Sprague



Foto 50 *Podranea ricasoliana*

15. CASUARINACEAE:

- a) *Casuarina equisetifolia* L.



Foto 51 *Casuarina equisetifolia*

Fuente: Internet

16. CRASSULACEAE:

- a) *Kalanchoe daigremontiana* Raym. Hamet & H. Perrier



Foto 52 *Kalanchoe daigremontiana*

Fuente: Internet

17. EUPHORBIACEAE:

- a) *Euphorbia cotinifolia* L.
b) *Euphorbia pulcherrima* Willd. Ex Klotzsch
c) *Ricinus communis* L.



Foto 53 *Ricinus communis*

Fuente: Internet

18. FABACEAE:

- a) *Spartium junceum* L.
b) *Vatairea tipu* L.



Foto 54 *Spartium junceum*

19. MALVACEAE:

- a) *Hibiscus rosa-sinensis* L.



Foto 55 *Hibiscus rosa-sinensis*

20. MIMOSACEAE:

- a) *Albizia lophantha* L.



Foto 56 *Albizia lophantha*

Fuente: Internet



Foto 57 *Artocarpus altilis*

Fuente: Internet

21. MORACEAE:

- a) *Artocarpus altilis* (Parkinson) Fosberg
- b) *Ficus carica* L
- c) *Ficus elástica* Roxb. Ex. Hornem
- d) *Morus alba* L.



Foto 58 *Callistemon rigidus*

22. MYRTACEAE:

- a) *Callistemon rigidus* L.
- b) *Eucalyptus citriodora* Hook
- c) *Eucalyptus globulus* Labill



Foto 59 *Bougainvillea spectabilis*

23. NYCTAGINACEAE:

- a) *Bougainvillea spectabilis* Willd.



Foto 60 *Olea europaea*

Fuente: Internet

24. OLEACEAE:

- a) *Olea europaea* L.

25. PAPAVERACEAE:

- a) *Eschscholzia californica* Cham.



Foto 61 *Eschscholzia californica*

Fuente: Internet

26. PINACEAE:

- a) *Pinus radiata* L.



Foto 62 *Pinus radiata*

27. PITTOSPORACEAE:

- a) *Pittosporum undulatum* Vent.



Foto 63 *Pittosporum undulatum*

Fuente: Internet

28. PLATANACEAE:

- a) *Platanus occidentalis* L.



Foto 64 *Platanus occidentalis*

Fuente: Internet

29. POACEAE:

- a) *Arundo donax* L.



Foto 65 *Arundo donax*

Fuente: Internet

30. POLYGONACEAE:

- a) *Homalocladium platycladum* F. Muell.



Foto 66 *Homalocladium platycladum*

Fuente: Internet

31. PUNICACEAE:

- a) *Punica granatum* L.



Foto 67 *Punica granatum*

Fuente: Internet

32. ROSACEAE:

- a) *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.
b) *Prunus pérsica* (L) Batsch
c) *Prunus sp* L.
d) *Rubus niveus* Thunb.



Foto 68 *Eriobotrya japonica*

33. SALICACEAE:

- a) *Populus balsamifera* L.



Foto 69 *Populus balsamifera*

Fuente: Internet

SCROPHULARIACEAE:

- b) *Cymbalaria muralis* P. Gaertn., B. Mey & Scherb.
c) *Everbascum phlomoides* L.



Foto 70 *Cymbalaria muralis*

Fuente: Internet

34. SOLANACEAE:

- a) *Nicotiana glauca* Graham



Foto 71 *Nicotiana glauca*

Fuente: Internet

35. TROPAEOLACEAE:

- a) *Tropaeolum majus* L.



Foto 72 *Tropaeolum majus*

36. VERBENACEAE:

- a) *Lantana camara* L.



Foto 73 *Lantana camara*

37. VITACEAE:

- a) *Vitis vinifera* L.



Foto 74 *Vitis vinifera*

Fuente: Internet

38. ZINGIBERACEAE:

- a) *Hedychium coronarium* J. König Edichio



Foto 75 *Hedychium coronarium*

Fuente: Internet

39. ZYGOPHYLLACE:

a) *Tribulus terrestris* L.



Foto 76 *Tribulus terrestris*

Tabla 1 Especies vegetales Nativas de “La Liria”

Fuente: Internet

Familia	Especie
AMARANTHACEAE	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kuntze <i>Guilleminea densa</i> (Willd.) Moq. <i>Iresine herbstii</i> L.
ASTERACEAE	<i>Ambrosia arborecens</i> Mill. <i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers <i>Erigeon karvinskianum</i> DC <i>Gnaphalium elegans</i> Kunth <i>Smallantus pyramidalis</i> H. Rob <i>Verbesina sodiroi</i> Hieron
ANNONACEAE	<i>Annona cherimola</i> Mill.
BETULACEAE	<i>Alnus acuminata</i> Kunth
BIGNONIACEAE	<i>Delostoma integrifolium</i> D. Don <i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth
BROMELIACEAE	<i>Racinaea multiflora</i> (Benth.) M.A. Spencer & L.B. Sm <i>Racinaea spiculosa</i> (Griseb.) M.A. Spencer & L.B. Sm <i>Tillandsia incarnata</i> Kunth
BUDDLEJACEAE	<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav.
CACTACEAE	<i>Cleistocactus sepium</i> (Kunth) F.A.C Weber <i>Echinopsis pachanoi</i> (Britton & Rose) Friederich G.D. Rowley <i>Opuntia cylindrica</i> (Lam.) DC:
CAESALPINIACEAE	<i>Caesalpinia spinosa</i> (Molina) Kuntze <i>Senna multigladulosa</i> (Jacq.) H.S. Irwin & Barneby <i>Senna viarium</i> (Little) H.S. Irwin & Barneby
CANNACEAE	<i>Canna indica</i> L.
CARICACEAE	<i>Vasconcella pubescens</i> Lenné & C. Koch

EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia laurifolia</i> Juss. <i>Phyllanthus salvifolius</i> Kunth
JUGLANDACEAE	<i>Juglans neotropica</i> Diels
MALVACEAE	<i>Abutilon striatum</i> Dicks. Ex Lind
MELASTOMATACEAE	<i>Leandra subseriata</i> (Naudin) Cogn
MELIACEAE	<i>Cedrela montana</i> Moritz ex Turcz
MIMOSACEAE	<i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonpl. ex Willd <i>Inga insignis</i> Kunth <i>Mimosa quitensis</i> Benth.
MORACEAE	<i>Ficus cuatrecasana</i> Dugand
MYRTACEAE	<i>Myrcianthes hallii</i> (O.Berg) McVaugh
OLEACEAE	<i>Chionanthus pubescens</i> Kunth <i>Ligustrum japonicum</i> Thog.
ORCHIDACEAE	<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora mollissima</i> (Juss.) Pers
PIPERACEAE	<i>Piper barbatum</i> Kunth
PODORCARPACEAE	<i>Podocarpus sprucei</i> Parl.
POLYGALACEAE	<i>Monnina obtusifolia</i> Kunth
POLYGONACEAE	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> (Kunth) Meisn
POLYPODIACEAE	<i>Niphidium longifolium</i> (Cav.) C.V. Morton & Lellinger
ROSACEAE	<i>Prunus serotina</i> Ehrh <i>Rubus boliviensis</i> Focke <i>Rubus glaucus</i> Benth. <i>Rubus urticifolius</i> Poir.
SAPINDACEAE	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.
SOLANACEAE	<i>Brugmansia aurea</i> Lagerh. <i>Brugmansia sanguinea</i> (Ruiz & Pav.) D. Don <i>Capsicum rhomboideum</i> (Dunal) Kuntze <i>Cestrum peruvianum</i> Willd. Ex Roem. & Schult. <i>Iochroma gesnerioides</i> (Kunth) Miers <i>Physalis peruviana</i> L. <i>Solanum nigrescens</i> M. Martens & Galeotti

	<i>Solanum nutans</i> Ruiz & Pav. <i>Streptosolen jamesonii</i> (Benth.) Miers
THELYPTERIDACEAE:	<i>Thelypteris cheilanthoides</i> (Kunze) Proctor

Fuente: Herbari Azuay

Tabla 2 Especies vegetales Endémicas de “La Liria”

Familia	Especie
ARALIACEAE	<i>Oreopanax ecuadorensis</i> Seem
CACTACEAE	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill. <i>Opuntia soederstromiana</i> (Britton & Rose)
EUPHORBIACEAE	<i>Croton elegans</i> Kunth
MIMOSACEAE	<i>Zapoteca aculeata</i> (Spruce ex Benth.) H.M. Hern.

Fuente: Herbario Azuay

Tabla 3 Especies vegetales Introducidas de “La Liria”

Familia	Especie
ACANTHACEAE	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims
AGAVACEAE	<i>Agave americana</i> L. <i>Furcraea</i> sp. Trel
AIZOACEAE	<i>Aptenia cordifolia</i> (L.f.) <i>Drosanthemum floribundum</i> (Haw.) <i>Lampranthus coccineus</i> (Haw.) N.E. Br. <i>Lampranthus spectabilis</i> (Haw.)
ANACARDIACEAE	<i>Schinus molle</i> L.
APIACEAE	<i>Conium maculatum</i> L.
APOCYNACEAE	<i>Vinca major</i> L
ARACEAE	<i>Alocasia macrorrhizos</i> (L.) Schott <i>Monstera deliciosa</i> Liebm. <i>Zantedeschia aethiopica</i> (L.) Spreng.
ARALIACEAE	<i>Hedera hélix</i> L.

ARAUCARIACEAE	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertrol.)
ARECACEAE	<i>Jubaea chilensis</i> Mol <i>Phoenix canariensis</i> Chabaud
ASPARAGACEAE	<i>Asparagus officinalis</i> L.
ASTELIACEAE	<i>Cordyline australis</i> L. <i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev.
ASTERACEAE	<i>Calendula officinalis</i> L
BALSAMINACEAE	<i>Impatiens balsamina</i> L.
BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don <i>Podranea ricasoliana</i> (Tanfani) Sprague
CASUARINACEAE	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.
CRASSULACEAE	<i>Kalanchoe daigremontiana</i> Raym. Hamet & H. Perrier
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L. <i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. Ex Klotzsch <i>Ricinus communis</i> L.
FABACEAE	<i>Spartium junceum</i> L. <i>Vitarea tipu</i> L.
MALVACEAE	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.
MIMOSACEAE	<i>Albizia lophantha</i> L.
MORACEAE	<i>Artocarpus altilis</i> (Parkinson) Fosberg <i>Ficus carica</i> L. <i>Ficus elástica</i> Roxb. Ex. Hornem <i>Morus alba</i> L
MYRTACEAE	<i>Callistemon rigidus</i> L. <i>Eucalyptus citriodora</i> Hook <i>Eucalyptus globulus</i> Labill
NYCTAGINACEAE	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.
OLEACEAE	<i>Olea europea</i> L
PAPAVERACEAE	<i>Eschscholzia californica</i> Cham.
PINACEAE	<i>Pinus radiata</i> L.
PITTOSPORACEAE	<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.
PLATANACEAE	<i>Platanus occidentalis</i> L

POACEAE	<i>Arundo donax</i> L.
POLYGONACEAE	<i>Muehlenbeckia platyclada</i> (F. Muell.) Meisn.
PUNICACEAE	<i>Punica granatum</i> L.
ROSACEAE	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl. <i>Prunus pérsica</i> (L) Batsch <i>Prunus sp</i> L. <i>Rubus niveus</i> Thunb.
SALICACEAE	<i>Populus balsamífera</i> L.
SCROPHULARIACEAE	<i>Cymbalaria muralis</i> P. Gaertn., B. Mey & Scherb. <i>Everbascum phlomoides</i> L.
SOLANACEAE	<i>Nicotiana glauca</i> Graham
TROPAEOLACEAE	<i>Tropaeolum majus</i> L.
VERBENACEAE	<i>Lantana camara</i> L.
VITACEAE	<i>Vitis vinífera</i> L.
ZINGIBERACEAE	<i>Hedychium coronarium</i> J. König Edichio
ZYGOPHYLLACEAE	<i>Tribulus terrestres</i> L.

Fuente: Herbario Azuay

2.4. Interpretación Ambiental

Existen varios conceptos acerca de la Interpretación Ambiental, entre los principales se puede señalar los siguientes:

Para Chaverri (1988), citado por Dawson (1999) : "la Interpretación Ambiental es un medio de comunicación humana, y a la vez un arte que trata de traducir y explicar al hombre las características del ambiente". Teniéndose en cuenta que no solo trata las características naturales, sino también las de tipo histórico, arqueológico, cultural, entre otras. Por lo que es aplicable en otros ambientes no naturales, ejemplos: museos, ciudades históricas, etc.

Sam Ham (1992) involucra la traducción del lenguaje técnico de una ciencia natural en términos que las personas sin mayores conocimientos puedan entender fácilmente haciéndolo entretenido e interesante para ellos.

Mientras que Fernández (2004) citando a Veverka (1994) señala que la Interpretación Ambiental implica “una estrategia de comunicación específica para traducir información para otras personas, convirtiéndose de esta forma el lenguaje técnico del especialista en el lenguaje corriente del visitante”.

Según Rideout-Civitaresse, Legg y Zuefle (1997), citados por Morales (1992): "La interpretación es una actividad de comunicación diseñada para mejorar la calidad de la experiencia recreativa del visitante y para inspirar, de una forma agradable, un mayor aprecio por los recursos”.

A mi juicio la Interpretación Ambiental es un proceso comunicativo que pretende despertar el interés, entendimiento y disfrute del visitante en relación al recurso, estableciendo un contacto directo entre ambos.

De todas estas definiciones podemos extraer que en esencia, la Interpretación Ambiental es: “*el traducir el lenguaje de la naturaleza al lenguaje del ser humano*”.

2.3.1. Objetivos Interpretativos

Los objetivos garantizan el éxito del proyecto puesto que describen lo que se espera que el visitante aprenda. Debe tenerse en cuenta que son medibles.- por ejemplo, el 80% de los visitantes serán capaces de nombrar tres tipos de hábitat tras completar su paseo guiado (Veverka, 1994 citado por Benayas y otros 2008).

2.3.1.1. Tipos de objetivos interpretativos:

Objetivos de aprendizaje.- Se trata de las cosas que espera que el visitante pueda apuntar, identificar, etc. Por ejemplo: “La mayoría de los visitantes serán capaces de describir el proceso de biodegradación de tres artículos de basura comunes (lata de refresco, papel de aluminio, papel) (Veverka, 1994 citado por Benayas y otros 2008).

Objetivos de comportamiento.- Son el verdadero propósito del proyecto, por ejemplo:

- La mayoría de los visitantes no tirarán basura.
- La mayoría de los visitantes que encuentren basura en una zona de picnic, sendero, etc., la recogerán.

“La interpretación crea en los receptores una conciencia conservacionista” (Moore et al., 1989).

Objetivos emotivos.- Está directamente relacionado con los objetivos de comportamiento, procura que el visitante comprenda y acepte un cambio de actitud. Un ejemplo de un objetivo de este tipo podría

ser: la mayoría de los visitantes sentirá que la basura reduce su nivel de disfrute del recurso y que tirar basura es un acto repugnante (Veverka, 1994 citado por Benayas y otros 2008).

Objetivos de manejo.- Alientan el buen uso de los recursos recreativos por parte de los visitantes, reforzando la idea de que los Parques son áreas especiales que requieren una conducta especial. La interpretación puede usarse para reducir al mínimo el impacto humano sobre los recursos guiando a la gente fuera de las áreas frágiles, hacia áreas que puedan resistir (Sharpe, 1988).

Toda intención de proporcionar interpretación lleva implícita una meta muy clara, común a otras actividades de gestión: la conservación de sus recursos naturales. Esta conservación se puede lograr, principalmente, a través del respeto y la participación ciudadana que la interpretación pretende lograr (Aldrige, 1973; citado por Morales, 1992). Aquí se evidencia, de acuerdo con los planteamientos de Veverka (1994 citado por Benayas y otros 2008) que el objetivo más importante que el planificador debe considerar es el de comportamiento: si no le interesa conseguir un cambio de actitud en los visitantes ¿por qué está llevando a cabo este proyecto?

2.3.2. Principios de la Interpretación Ambiental

Autores como Freeman Tilden (1977; citado por Quinn, 1995) y Steve Van Matre (s.a.; citado por Quinn, 1995) han definido que: las actividades interpretativas deben estar relacionadas con la experiencia del visitante. En relación a esto Aldrige (1975; citado por Morales, 1992) argumenta: “El individuo no está preparado para comprender y motivarse por todo lo que el intérprete o los medios le comunican”. Explicar los procesos naturales mediante sus relaciones con la historia humana, puede ser una forma de conseguir que el individuo se compenetre con un tema y sienta atracción por el medio natural.

“La información no es interpretación pero la interpretación incluye información”.

La mejor interpretación es aquella que se realiza en una atmósfera de descubrimiento dirigido, logrando darle a la descripción una forma tangible y concreta. En que los nombres de las plantas y animales son visualizados por la audiencia; pues, el “sentido de la vida” sería el valor agregado. Puesto que además de instruir, la interpretación estimula, despierta curiosidad y revela lo que en apariencias es insignificante. Debe estar dirigida a cada tipo de público, para los niños la versión debe ser diferente que para adultos. La interpretación debe ser una presentación global de un todo.

2.3.3. Técnicas Interpretativas

El propósito es incrementar la conciencia y entendimiento del público y para ello se usarán variados medios de comunicación y sus combinaciones. En estos criterios se basan los conceptos de Pennyfather, (1975; citado por Morales, 1992).

Quizás sea necesario contar con técnicas atractivas que canalicen los deseos del público de desarrollar alguna actividad, pues el visitante de las áreas naturales no busca algo parecido a la interpretación, por lo tanto, debe emplearse algún esfuerzo para inculcar en el público el valor de la Interpretación Ambiental (Morales, 1992).

Existen algunas técnicas, que con un poco de imaginación se pueden poner en práctica en cualquier contexto ambiental. Algunas de las técnicas más comunes de acuerdo con Pennyfather (1975; citado por Morales 1992) son:

- Alentar la participación.
- Provocación.
- Relevancia al visitante.
- Aproximación Temática.
- Gráficos.
- Uso del Humor.

2.3.4. *Modalidades Interpretativas*

De acuerdo con Ham (1992), Stewart (1981; citado por Morales, 1992) las modalidades interpretativas se dividen en dos grandes grupos: personalizadas o guiadas y no personalizadas o autoguiadas.

Las guiadas se desarrollan en contacto directo entre el público y un intérprete o guía. Esta modalidad incluye: charlas, excursiones (como son los senderos guiados y las excursiones a sitios), interpretación viva y los medios de comunicación masivos (es decir eventos educativos, programas educativos comunales formales y no formales).

La modalidad autoguiada, se desarrolla sin la mediación de personal alguno, sino por medio de objetos y recursos diversos.- exhibiciones que pueden ser al aire libre o en Centros de Visitantes, excursiones por senderos donde la interpretación se efectúa a través de folletos, rótulos o equipos audibles; también incluye publicaciones y programas audiovisuales.

2.5. Guía de Turismo

Es aquella persona, debidamente entrenada y calificada, cuya función básica es recibir, despedir, guiar e informar a un viajero o a un grupo de viajeros, tanto nacionales como extranjeros, ya sea en un circuito por varias ciudades o simplemente durante la visita a una ciudad o región turística de un país dado; mostrándoles en una forma amena y estimulante, en la lengua de los visitantes el patrimonio cultural de dicho país o región, desde el punto de vista histórico, arquitectónico, artístico y folklórico, además de su patrimonio natural y ambiental, en relación con su geografía, flora, fauna, etc. El guía de turismo es el máximo responsable de la buena marcha de un recorrido, gira o excursión turística y debe poseer conocimientos generales sobre la historia, la geografía, el arte, el folklore, la arquitectura, la economía, la política, la religión, las costumbres y tradiciones de su país. Asimismo, deberá dominar, como mínimo, un idioma extranjero con fluidez y estar familiarizado con la terminología lingüística especializada en todos los campos anteriormente mencionados, a fin de lograr una comunicación precisa y directa. (Albert 1996)

2.4.1. Funciones del Guía de turismo

- a.** Conducir la visita turística. Lo cual implica un conocimiento teórico y empírico del espacio físico y de las características del entorno en el que se desarrolla la visita o recorrido turístico (distancias, tiempos de recorrido, clima, tráfico, eventos masivos, etc.)
- b.** Brindar información sobre los puntos de interés en el recorrido y explicar el atractivo. Para ello el guía debe haber adquirido de manera previa un acervo de conocimientos científicos, técnicos y populares (turismo místico, ritos y tradiciones), los cuales deben ser enfocados preferentemente – aunque no exclusivamente de manera científica -.
- c.** Orientar y asesorar al turista, por ejemplo sugerirle sitios de compra, lugares donde comer, otros lugares turísticos, advertirle sobre zonas inseguras, informarle sobre costumbres locales, etc.

2.6. Guía Interpretativa

Es un recurso muy utilizado debido a que presenta grandes ventajas:

- 1.1.1. Contiene información científica que es manejada por los guías.
- 1.1.2. Puede ser interpretada conforme al tipo de público al que se dirige, lo que la hace muy versátil.

La guía interpretativa contiene información necesaria para la guianza: datos científicos, datos técnicos, datos interpretativos, y los objetivos, misión y visión del lugar al que pertenece. Es usada en su mayoría por los guías debido a que su formato es más científico que interpretativo lo que puede ser una desventaja si el guía no tiene la preparación necesaria en interpretación ambiental.

Debe tener las características básicas de la Interpretación ambiental, es decir ser APOT, lo que significa:

- Amena: Llama la atención del visitante mediante metáforas, comparaciones y otros recursos que hagan el aprendizaje divertido.
- Pertinente: La información debe referirse a un tema específico para mantener la atención del visitante.
- Ordenada: Para facilitar el trabajo interpretativo, la información debe ser sistemática y metódica.
- Temática: Organizar la información Interpretativa partiendo de temas generales hasta temas específicos.

Las guías Interpretativas son el instrumento de trabajo de los mediadores, debido a que su interpretación permite transmitir la información técnica en un lenguaje claro y entendible para todo tipo de público, sus formatos varían de acuerdo a las necesidades, generalmente son de tamaño A4 o A5 y contienen fotografías referenciales, glosario y fuentes bibliográficas.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Materiales

En la investigación se utilizó: cámara fotográfica, fichas de observación y relevamiento de atractivos, cuestionarios, material de oficina.

3.2. Diseño de la Investigación

Esta investigación tuvo un enfoque cualitativo, que según Hernández, et al., (2003), “utiliza recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación y puede o no probar hipótesis en su proceso de interpretación”

La investigadora utilizó la modalidad de Proyecto Factible, que según El Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Libertador, (2006): “Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos necesidades de organizaciones o grupos sociales que pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos, o procesos. El proyecto debe tener el apoyo de una investigación de tipo documental, y de campo, o un diseño que incluya ambas modalidades “(p. 16). Cuyas etapas son: diagnóstico, factibilidad y diseño de la propuesta. Según Labrador y otros, (2002): “El diagnóstico es una reconstrucción del objeto de estudio y tiene por finalidad, detectar situaciones donde se ponga de manifiesto la necesidad de realizarlo” (p. 186).

La factibilidad, indica la posibilidad de desarrollar un proyecto, tomando en consideración la necesidad detectada, beneficios, recursos humanos, técnicos, financieros, estudio de mercado, y beneficiarios. (Gómez. 2000). Por ello, una vez culminado el diagnóstico y la factibilidad, se procede a la elaboración de la propuesta.

Finalmente, la propuesta se elabora con los siguientes elementos: título, descripción, objetivos, justificación, factibilidad, estudio del mercado, técnico, financiero, metodología, modelo, plan de actividades, y evaluación.

Se decidió por esta modalidad debido a la naturaleza del proyecto, ya que para llevar a cabo el mismo se realizó el diagnóstico de las cualidades turísticas e interpretativas del Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato basándose en los resultados de las encuestas, luego de lo cual se concluyó que era necesaria la elaboración de una guía interpretativa con las especies más representativas de la flora existente.

Para la elaboración de la propuesta, la investigadora se apoyó en fuentes bibliográficas y observaciones de campo.

La propuesta fue evaluada por grupos focales (Ver anexo 6) aplicados simultáneamente por estudiantes de turismo de las universidades de la ciudad de Ambato quienes realizan prácticas profesionales en el Jardín Botánico.

3.3. Población y muestra

Tomando en cuenta que el Jardín Botánico La Liria en el año 2011 recibió 31.242 visitantes se sacó un promedio mensual de 2.603,5 visitantes.

Aplicada la fórmula para calcular el tamaño de la muestra
$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$
 donde:

N= Promedio de visitas mensuales 2.603,5

σ = Desviación estándar de la población 0,25

e= Límite aceptable de error 5%

Z= 2 (confiabilidad de 95,5%)

n= Tamaño de la muestra 96,33

n= 97

Es decir que con un porcentaje de confiabilidad del 95,5% y un margen de error del 5% se tiene una muestra de 97.

3.4. Operacionalización de las Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Técnicas Instrumentos
Perfil del visitante	Grupo de rasgos característicos de una persona que acude a un lugar determinado para practicar una actividad turística	Visitante	Características físicas	Género Edad	Encuesta/Cuestionario
			Formación	Profesión	Encuesta/Cuestionario
			Procedencia	Ciudad natal	Encuesta/Cuestionario
Inventario	Registro documental taxonómico de las especies de flora pertenecientes a un lugar determinado hecho con orden y precisión	Familias	Géneros	Especie	Observación/Fichas
		Clasificación	Usos	Ornamental Medicinal Alimenticio Ancestral Industrial Maderable	Observación/Fichas
Guía Interpretativa	La guía interpretativa es una herramienta educativa que puede ser aplica en áreas naturales, protegidas o no, e integra actividades didácticas para la integración de	Estructura	Maquetación	Dimensiones	Lectura Científica/ Organizadores Gráficos
				Tipo de papel	
		Contenido	Generalidades del Jardín Botánico	Ubicación	Lectura Científica/ Organizadores

	visitantes a los procesos de conservación de algún área en particular. Permite que la información común se transforme en didáctica y entendible, da un mensaje, propone el desarrollo de una temática o un tópico particular			Historia	Gráficos
			Flora del Jardín Botánico	Usos	Lectura Científica/ Organizadores Gráficos Observación/Fichas
				Endémicas	

3.5. Técnicas e Instrumentos de la recolección de datos

Se usó la técnica de lectura científica que como lo indica (Upel, 2006), “es la lectura comprensiva de un artículo” Y su instrumento que son los organizadores gráficos, que según Ávila Baray (2006) “Son técnicas de estudio que ayudan a comprender mejor el texto. Establecen relaciones visuales entre los conceptos claves de dicho texto, y por ello, permiten ver de manera más eficiente las distintas implicancias de un contenido”.

Para el diagnóstico del visitante del Jardín Botánico La Liria, se usó la encuesta que es una Técnica que de la investigación de campo y que es “una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre una características objetivas y subjetivas de la población” (Upel, 2006). Su instrumento es el cuestionario es decir, un interrogatorio en el que las preguntas establecidas de antemano se plantean siempre en el mismo orden y se formulan con los mismos términos. (Ver anexo 5)

La entrevista conversación de dos o más personas para tratar un asunto. Según Cabrera y Espin, (1986) “es una técnica que requiere el conocimiento de prácticas de comunicación verbal, un guión estructurado y una finalidad específica” (Ver anexo 4)

Otra técnica utilizada en la recolección de datos fue la observación Científica.- recolección de datos que explora, describe, comprende, identifica y genera hipótesis. Su instrumento son las fichas de recolección de datos. (Ver anexo 1)

3.5.1. Validación

Los instrumentos fueron validados por expertos en Interpretación Ambiental (Ver Anexo 2 y 3).

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Inventario de Flora

- Los resultados del inventario de la flora del Jardín Botánico se clasificaron taxonómicamente, en familias y especies, por sus usos.

Tabla 4 Inventario de Ornamentales del Jardín Botánico “La Liria”

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Acanthaceae	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims	Ojos de Susana
Aizoaceae	<i>Drosanthemum floribundum</i> Haw.	Rocío rosa
	<i>Lampranthus spectabilis</i> Haw	Mesen Rojo
Amaranthaceae	<i>Iresine herbstii</i> Hook	Escancel
Anthericaceae	<i>Chlorophytum comosum</i> Thunb	Mala Madre
Araceae	<i>Monstera deliciosa</i> Liebm.	Costilla de Adán
	<i>Zantedeschia aethiopica</i> L.	Cartucho
Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L	Hiedra
Arecaceae	<i>Jubaea chilensis</i> Mol.	Coco chileno
	<i>Phoenix canariensis</i> Chabaud	Palma
	<i>Parajubaea cocoides</i> Burret	Cumbe
Asteliaceae	<i>Cordyline australis</i> L	Drácena
	<i>Cordyline fruticosa</i> L	Ti
Bignoniaceae	<i>Delostoma integrifolium</i> D.Don	Yaloman
	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D.Don	Jacarandá
	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	Cholán
Bromeliaceae	<i>Racinaea multiflora</i> (Benth.) M.A. Spencer & L.B. Sm	Huicundo
	<i>Racinaea spiculosa</i> (Griseb.) M.A. Spencer & L.B. Sm	Huicundo
	<i>Tillandsia incarnata</i> Kunth	Huicundo

Caesalpinaceae	<i>Senna viarum</i> (Little) H.S. Irwin & Barneby	Alcaparro grande
Cyperaceae	<i>Cyperus surinamensis</i> Rottb.	Papiro
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.	Barrabás
	<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. Ex Klotzsch	Estrella de Panamá
	<i>Phyllanthus salviifolius</i> Kunth	Cedrillo
Iridaceae	<i>Iris xiphium</i> L.	Lirio
Malvaceae	<i>Abutilon striatum</i> Dicks. Ex Lindl	Farol Chino
	<i>Abutilon vexillarium</i> E. Morren	Farol Chino
	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L	Cucarda
Mimosaceae	<i>Acacia dealbata</i> L.	Acacia australiana
	<i>Acacia longifolia</i> L.	Acacia blanca
	<i>Albizia lophanta</i> L.	Acacia plumosa
Myrtaceae	<i>Callistemon rigidus</i> L.	Cepillo
Onagraceae	<i>Fuchsia sp.</i> L.	Arete
Orchidaceae	<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.	Orquidea
Solanaceae	<i>Brugmansia aurea</i> Lagerh	Floripondio blanco
	<i>Iochroma gesnerioides</i> (Kunth) Miers	Gallino o Pepinillo
	<i>Streptosolen jamesonii</i> Benth	Lluvia de estrellas
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.	Supirosa
Zingiberaceae	<i>Hedychium coronarium</i> J. König Edichio	Flor mariposa

Tabla 5 Especies Medicinales del Jardín Botánico “La Liria”

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Asparagaceae	<i>Asparagus officinalis</i> L.	Esparrago
Asphodelaceae	<i>Aloe arborescens</i> L.	Sávila

Asteraceae	<i>Ambrosia arborescens</i> Mill.	Marco
	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers	Chilca
Cactaceae	<i>Cleistocactus sepium</i> (Kunth) F.A.C Weber	Cleistocacto
Caesalpiniaceae	<i>Senna multiglandulosa</i> (Jacq.) H.S. Irwin & Barneby	Chanchilva
Casuarinaceae	<i>Casuarina equisetifolia</i> L.	Casuarina
Euphorbiaceae	<i>Croton bogotensis</i> Kunth	Sangre de Drago
	<i>Ricinus communis</i> L.	Higuerilla
Myrtaceae	<i>Eucalyptus citriodora</i> Hook	Eucalipto largo
Piperaceae	<i>Piper barbatum</i> Kunth	Matico
Polygalaceae	<i>Monnina obtusifolia</i> Kunth	Iguilán
Polypodeaceae	<i>Niphidium longuifolium</i> (Cav.) C.V. Morton & Lellinger	Helecho
Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq	Chamana
Solanaceae	<i>Cestrum peruvianum</i> Willd. Ex Roem. & Schult	Sauco
	<i>Solanum nigrescens</i> M. Martens & Galeotti	Hierba mora
Verbenaceae	<i>Aloysia gratissima</i> Tronc.	Cedrón
	<i>Duranta triacantha</i> Juss	Duranta

Tabla 6 Especies Alimenticias del Jardín Botánico “La Liria”

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Annonaceae	<i>Annona cherimola</i> Mill	Chirimoya
Cactaceae	<i>Opuntia ficus indica</i> (L.) Mill	Tuna
	<i>Opuntia soedestromiana</i> (Britton & Rose)	Tuna roja

Cannaceae	<i>Canna indica</i> L.	Achira
Mimosaceae	<i>Inga insignis</i> Kunth	Guaba
Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.	Higo
Myrtaceae	<i>Myrcianthes hallii</i> (O.Berg) McVaugh	Arrayán
Passifloraceae	<i>Passiflora mollissima</i> (Juss.) Pers.	Taxo
Punicaceae	<i>Punica granatum</i> L.	Granada
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl	Nispero
	<i>Prunus pérsica</i> (L) Batsch	Durazno
	<i>Prunus serotina</i> Ehrh	Capulí
	<i>Prunus salicina</i> L.	Reina Claudia
	<i>Rubus boliviensis</i> Focke	Mora silvestre
	<i>Rubus glaucus</i> Benth	Mora de Castilla
	<i>Rubus niveus</i> Thunb	Mora Blanca
	<i>Rubus urticifolius</i> Poir	Mora
Solanaceae	<i>Physalis peruviana</i> L.	Uvilla
Vitaceae	<i>Vitis vinífera</i> L.	Uva

Tabla 7 Especies Maderables del Jardín Botánico “La Liria”

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> Bertrol	Araucaria
Buddlejaceae	<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav.	Quishuar
Cupressaceae	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw.	Ciprés
Meliaceae	<i>Cedrela montana</i> Moritz ex Turcz	Cedro Andino

Mimosaceae	<i>Acacia macracantha</i> Humb. & Bonpl. ex Willd	Algarrobo
	<i>Mimosa quitensis</i> Benth	Algarrobo
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill	Eucalipto
Pinaceae	<i>Pinus radiata</i> L.	Pino
Poaceae	<i>Guadua</i> sp. Kunth	Caña Guadua/ Bambú
Podocarpaceae	<i>Podocarpus sprucei</i> Parl	Podocarpus
Solanaceae	<i>Nicotiana glauca</i> Graham	Eucaliptillo

Tabla 8 Especies de uso Artesanal del Jardín Botánico “La Liria”

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Agavaceae	<i>Agave americana</i> L.	Cabuyo Negro
Araliaceae	<i>Oreopanax ecuadorensis</i> Seem	Pumamaqui
Fabaceae	<i>Spartium junceum</i> L.	Retama
Moraceae	<i>Morus alba</i> L.	Morera Blanca
Poaceae	<i>Arundo donax</i> L.	Carrizo

Tabla 9 Plantas de efectos peligrosos del Jardín Botánico “La Liria”

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
Apiaceae	<i>Conium maculatum</i> L.	Cicuta
Cactaceae	<i>Echinopsis pachanoi</i> (Britton & Rose) Friederich G.D. Rowley	San Pedro
Solanaceae	<i>Brugmansia sanguinea</i> (Ruiz & Pav.) D. Don	Guanto rojo

Tabla 10 Especies de uso Industrial del Jardín Botánico “La Liria”

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
---------	-------------------	--------------

Caesalpinaceae	<i>Caesalpinia spinosa</i> (Molina) Kuntze	Guarango
Oleaceae	<i>Olea europea</i> L.	Olivo

4.2. Determinación del perfil del visitante

Para determinar el perfil del visitante del Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato se aplicó 97 encuestas las cuales arrojaron los siguientes resultados

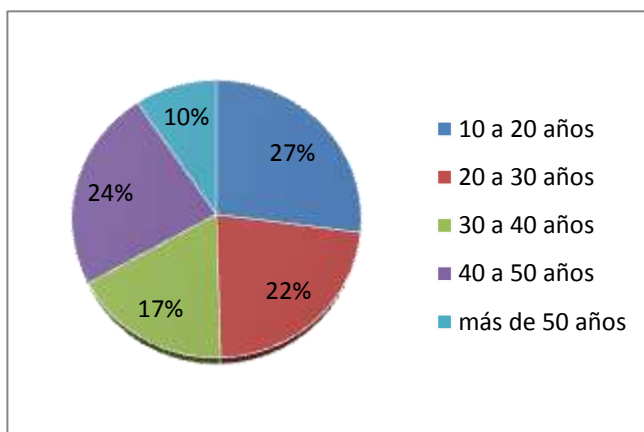


Gráfico 1 Edad de los visitantes del Jardín Botánico La Liria

El 27% de visitantes del Jardín Botánico tienen entre 10 y 20 años de edad y son, en su mayoría, público cautivo que visita el jardín con sus maestros, por lo tanto la información que den los guías deberá ser adecuada para este grupo de personas.

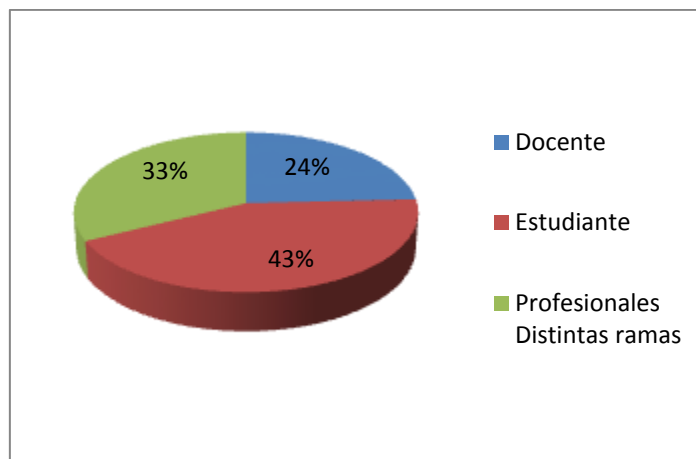


Gráfico 2 Profesión de los visitantes

El gráfico 2 muestra que el 43% de visitantes son estudiantes por lo que la guía debe contar con contenidos científicos que fortalezcan el currículo del área de Ciencias Naturales de Educación Básica y Bachillerato.

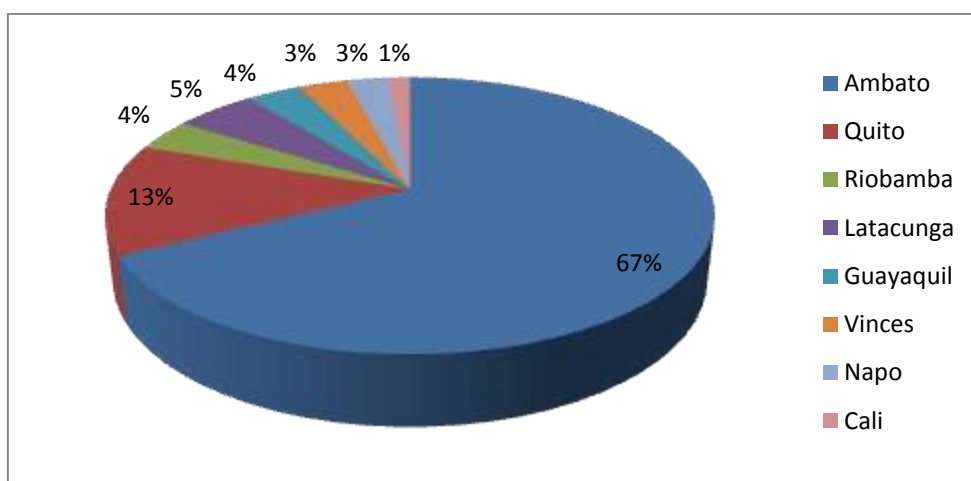


Gráfico 3 Porcentaje de Visitantes por su Procedencia

El 67% de visitantes del Jardín son ambateños, por lo que es importante enfatizar sobre el beneficio de las especies en la vida cotidiana de la ciudad y sus alrededores.

4.3. Interpretación de Resultados

Posterior a la aplicación del cuestionario de las encuestas (ver Anexo 5) se obtuvieron los siguientes resultados:

Pregunta 1.-¿Esta es la primera vez que visita el Jardín Botánico La Liria?

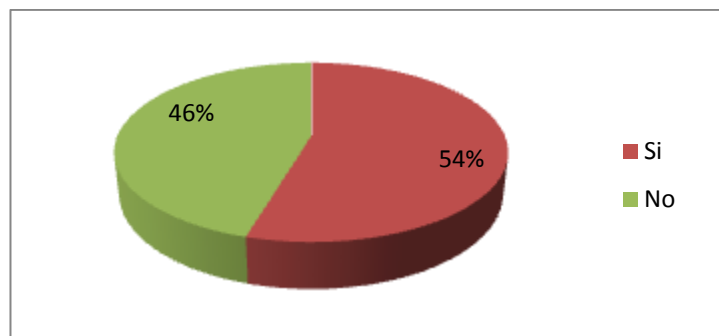


Gráfico 4 Visitas al Jardín Botánico

El número de visitas al Jardín Botánico La Liria por primera vez es el 54%, porcentualmente dista muy poco de quienes no lo hacen que son el 46%, lo cual indica que la impresión en los turistas es buena y por lo tanto regresan, siendo este factor muy importante para establecer la necesidad de mejorar el manejo del Jardín Botánico.

Pregunta 2.- Si su respuesta anterior es no, ¿con qué frecuencia visita Ud. el Jardín Botánico La Liria?

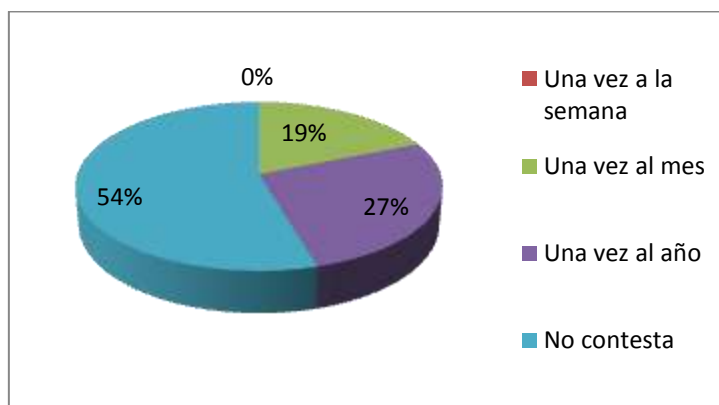


Gráfico 5 Frecuencia de visitas al Jardín Botánico

El 54% no contesta esta pregunta porque es su primera visita al Jardín Botánico La Liria. De aquellos que responden, el 27% dicen visitarlo una vez al año.

Pregunta 3.- ¿Cuál es la razón principal de su visita al Jardín Botánico La Liria?

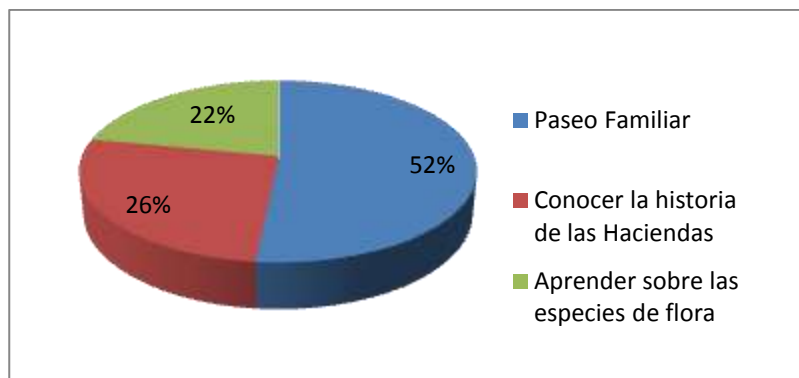


Gráfico 6 Motivación de visita al Jardín Botánico

El principal objetivo de la visita al Jardín Botánico La Liria son los paseos con la familia, según responde el 52% de los encuestados, de ahí que se debe tener un recurso interpretativo ameno para llamar la atención y promover la educación ambiental.

Pregunta 4.- ¿Qué le llamó la atención en su visita al Jardín Botánico La Liria?

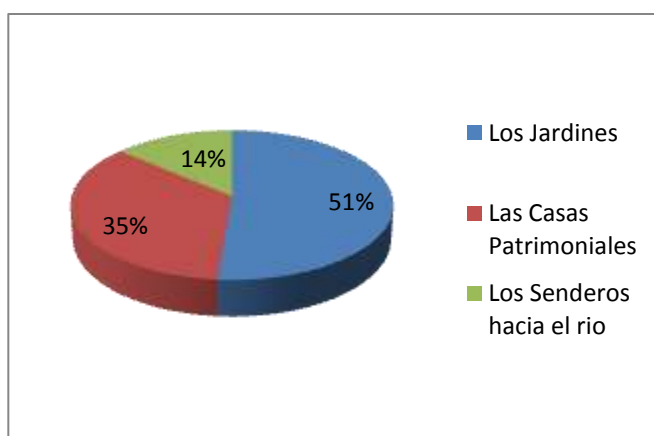


Gráfico 7 Atractivos

La cifra mayoritaria, 51%, muestra que los jardines en La Liria llaman mucho la atención, lo cual sugiere presentar un recurso interpretativo acerca de la flora nativa.

Pregunta 5.- ¿Qué cree Ud. que se debería implementar en el Jardín Botánico La Liria?

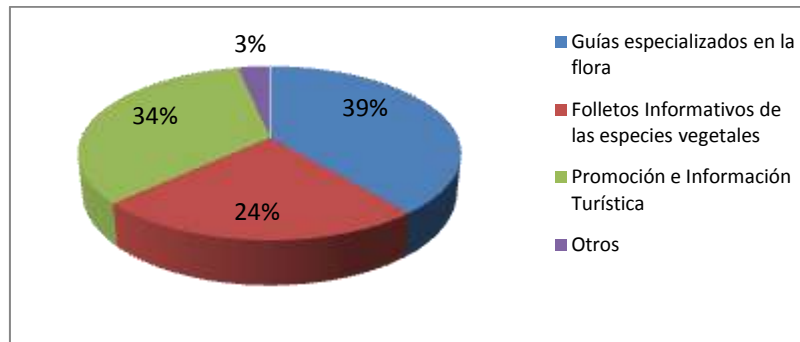


Gráfico 8 Requerimientos de los Visitantes

Los porcentajes distan muy poco en esta pregunta, el 39% pide que se implemente el servicio de guías especializados en flora, el 34% información turística y el 24% folletos interpretativos, además como han indicado los visitantes, se debería crear la posibilidad de venta de plantas a los visitantes, así como también se ha sugerido la creación de un restaurante.

Pregunta 6.- Según su criterio ¿que se debería mejorar en el Jardín Botánico La Liria?

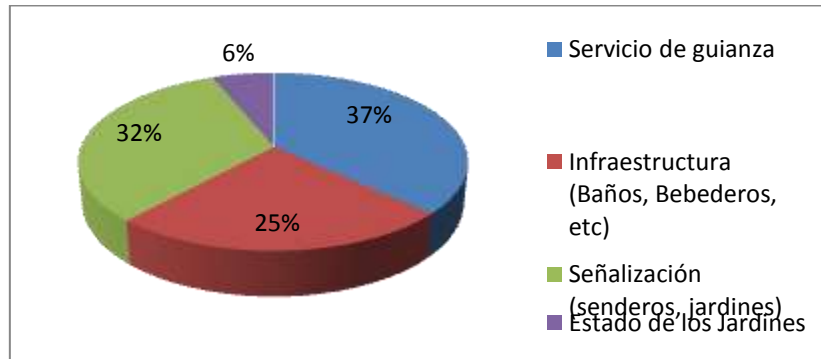


Gráfico 9 Mejoras sugeridas por los Visitantes

El 37% de visitantes piden mejorar el servicio de guianza, enfocándose más hacia la flora, lo que se lograría con el uso de una guía interpretativa, además el 32% requiere mejoras en la señalética y el 26% en la infraestructura básica, como baños y bebederos.

Pregunta 7.- ¿Le gustaría recibir información acerca de la flora que se encuentra en el Jardín Botánico La Liria?

El 100% de los encuestados desean conocer las especies vegetales del jardín botánico, por lo que el trabajo de los guías debe centrarse en atender dichas necesidades.

Pregunta 8.- Si su respuesta anterior fue afirmativa, ¿qué tipo de información le gustaría recibir?
Señale las opciones que le parezcan adecuadas

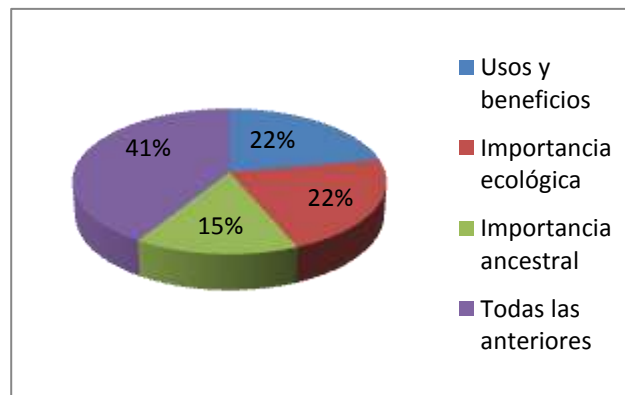


Gráfico 10 Tipo de Información

El 41% desea recibir información diversa sobre los usos e importancia de las especies de flora

Pregunta 9.- ¿De qué manera le gustaría recibir dicha información?

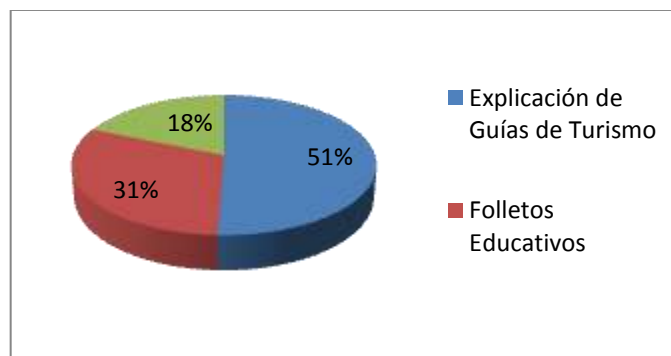


Gráfico 11 Recurso Interpretativo

El visitante desea recibir información personalizada por parte de los guías de turismo, por lo cual es necesario que los directivos del Jardín Botánico La Liria provean los recursos necesarios para este fin.

Pregunta 10.- ¿Recomendaría Ud. A sus amigos y familiares la visita al Jardín Botánico La Liria?

El 100% de visitantes recomendaría la visita al jardín, lo cual nos indica el gran potencial turístico del lugar.

Al preguntar el motivo por el cual creen los encuestados que deberían recomendar la visita al Jardín Botánico La Liria a sus amigos y familiares se encontraron los siguientes datos:

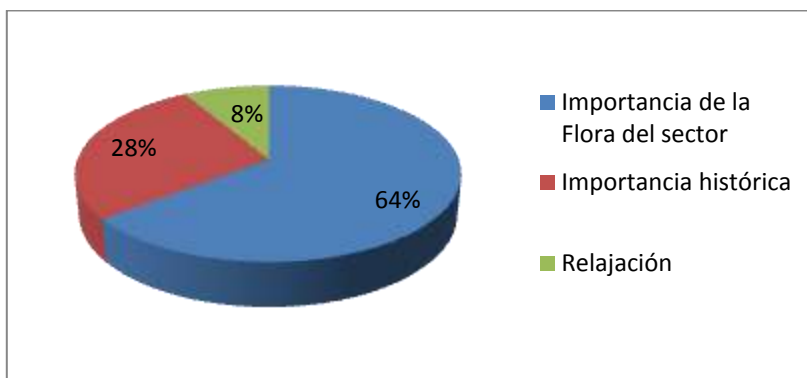


Gráfico 12 Motivo de Recomendación de Visita

El 64% indicó que recomendaría las visitas por la importancia que tiene la flora del lugar, por lo que la Guía Interpretativa de Flora del Jardín Botánico La Liria sería de mucha utilidad y tendría mucha acogida.

4.5. Aplicación de la Guía

Para comprobar la hipótesis se aplicó encuestas a dos grupos de 5 personas cada uno, quienes recibieron diferentes guías simultáneamente, el grupo A recibió una guía normal, mientras que el guía del grupo B utilizó la información de la Guía Interpretativa.

- Al inicio del recorrido se realizaron las siguientes preguntas a los 10 visitantes, obteniéndose los siguientes resultados:

Pregunta 1.- ¿Desearía recibir información acerca de los usos de algunas especies de flora?

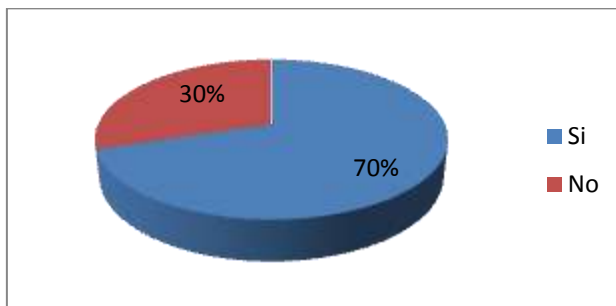


Gráfico 13 Información de Usos

Dada la expectativa de los visitantes reflejada en el 70% de respuestas afirmativas, es importante la capacitación que tengan los guías para brindar la información adecuada.

Pregunta 2.- ¿Le gustaría aprender a identificar las diferentes especies de flora?

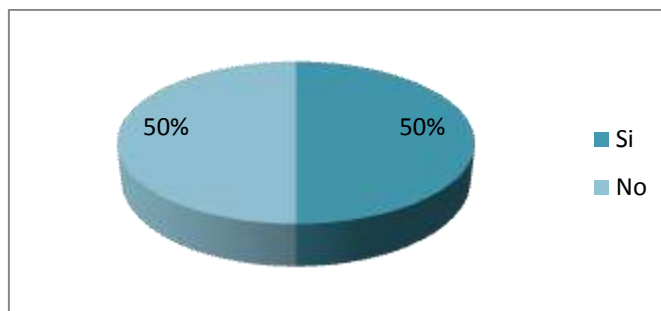


Gráfico 14 Posibilidad de Identificar especies

El 50% de los visitantes asisten con fines recreativos mientras el otro 50% tiene un interés educativo, por lo tanto los guías deben fomentar el interés en todos los visitantes.

Pregunta 3.- ¿Cómo le gustaría a Ud. recibir la información sobre la flora del Jardín?

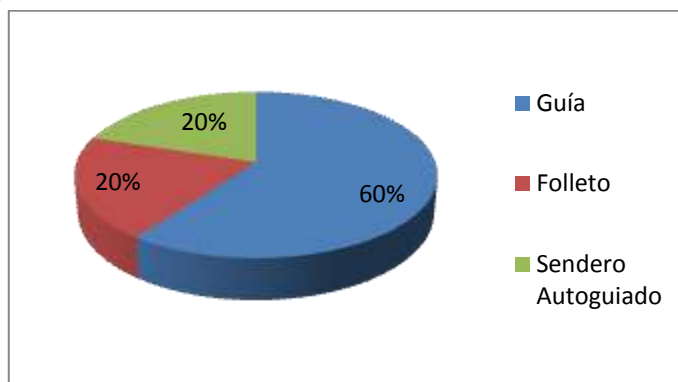


Gráfico 15 Tipo de medio interpretativo

El 60% de los encuestados prefiere recibir información directamente del guía.

Pregunta 4.- ¿Tiene conocimiento de cuáles son las normas del Visitante en el Jardín Botánico?

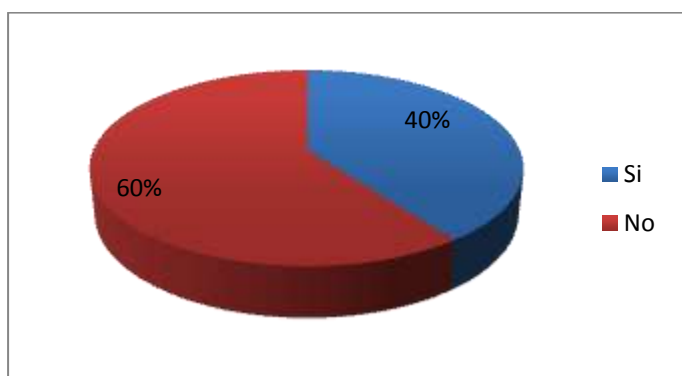


Gráfico 16 Normas del visitante

El 60% de visitantes desconocen las normas de comportamiento que deberían mantener dentro del Jardín Botánico.

Pregunta 5.- ¿Espera Ud. que el guía le dé información completa acerca de las plantas y además de los atractivos turísticos aledaños?

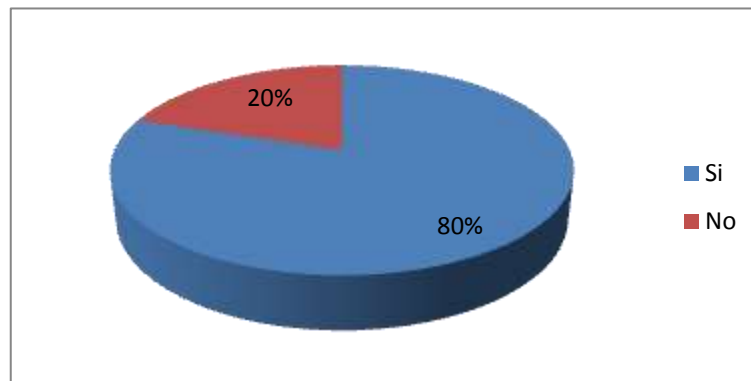


Gráfico 17 Información complementaria

El 80% espera que los guías además de dar explicaciones sobre la flora les proporcionen información sobre otros atractivos turísticos que puedan ser visitados.

- Al final del recorrido los dos grupos contestaron la misma encuesta, siendo los resultados los siguientes:

Pregunta 6.- ¿Conoció algo novedoso acerca de las especies de flora del Jardín Botánico?

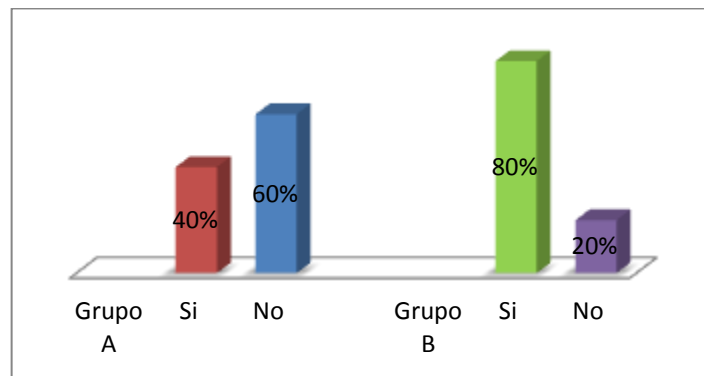


Gráfico 18 Información Nueva

Mientras el grupo A únicamente recibió información que conocía de antemano, el guía del grupo B, con el apoyo de la guía Interpretativa, pudo indicar cosas novedosas acerca de la flora, siendo así que el 80% de encuestados afirma haber recibido información nueva.

Pregunta 7.- ¿La explicación que recibió en su visita mejoró sus conocimientos frente a los usos de las plantas? ¿En qué nivel?

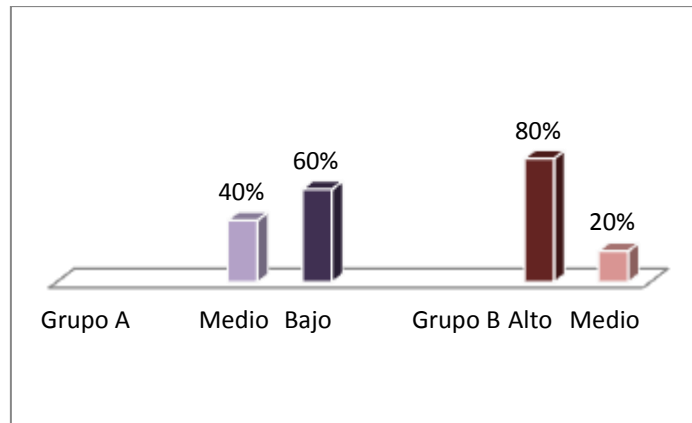


Gráfico 19 Conocimientos

Se observa una diferencia notoria entre los dos Grupos, siendo así que en el grupo A el 60% dice que sus conocimientos se mejoraron en un nivel bajo, mientras que en el grupo B con el apoyo de la guía interpretativa el 80% de las personas mejoraron sus conocimientos

Pregunta 8.- ¿El lenguaje que utilizó el guía fue para Ud. de fácil comprensión?

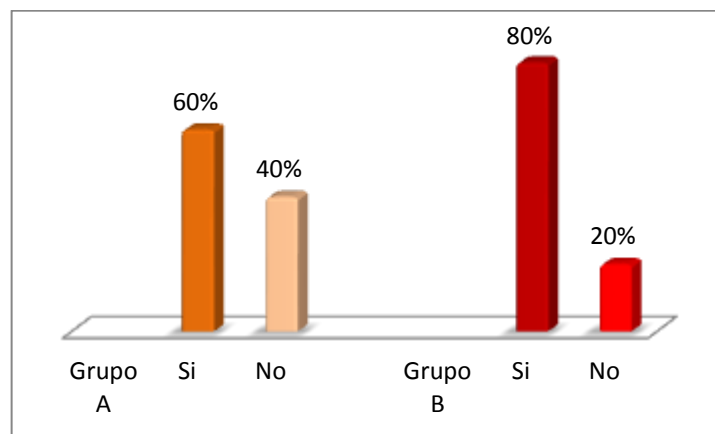


Gráfico 20 Lenguaje del Guía

El 60% de encuestados del grupo A dijeron haber entendido claramente la explicación del guía y el 80% de los encuestados del grupo B expresaron que el lenguaje fue claro y el mensaje llegó de mejor manera a los visitantes.

Pregunta 9.- ¿Está satisfecho con la explicación recibida por parte del guía del Jardín?

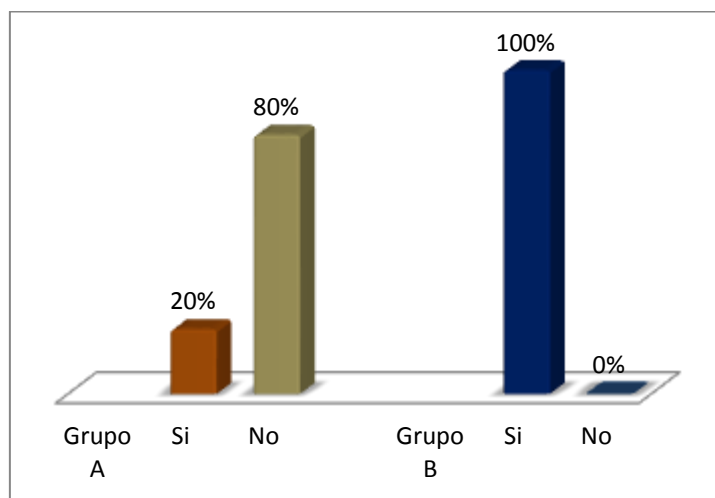


Gráfico 21 Satisfacción del visitante

El 80% de los encuestados del grupo A señalan insatisfacción con respecto a la información recibida por el guía, mientras que el 100% de visitantes del grupo B están satisfechos con la misma ya que fue clara y novedosa.

4.6 Discusión de Resultados

El Herbario del Azuay (H.A.) reporta para 2009 que el Jardín Botánico “la Liria” dispone de 123 especies de flora, y posteriormente se registró solamente 97 especies, de las cuales en su mayoría son introducidas; el resto de especies no se encontró debido, posiblemente a los trabajos de restauración de las casas de hacienda y otros trabajos de adecuación y por otro lado al descuido de las autoridades pues, debido a la falta de mantenimiento de los jardines murieron muchas plantas.

En 2009 se registraron 128 especies de las cuales 60 son nativas, 5 endémicas y 58 introducidas, la investigadora encontró únicamente 97 especies de las cuales 47 son introducidas, 45 nativas y 5 endémicas; de haber interés, el Jardín Botánico podría reforestar con aquellas especies a las que hace referencia el Herbario del Azuay

Tabla 11 Procedencia de Taxas

Procedencia	Familias		Géneros		Especies	
	2009	2012	2009	2012	2009	2012
Nativas	31	25	54	41	61	45
Endémicas	4	4	4	4	5	5
Introducidas	41	32	56	41	62	47

Especies como *Aptenia cordifolia*, *Lampranthus occineus*, *Alocasia macrorrhizos*, *Artocarpus alitis*, que aparecen enlistadas en el inventario del Herbario del Azuay H.A. no se encuentran más entre las especies registradas por la investigadora, en cambio especies como *Drosanthemum floribundum*, *Parajubaea cocoides*, *Cyperus surinamensi*, *Croton bogotensis*, y *Aloysia gratissima* que no están enlistadas por el Herbario de Azuay fueron inventariadas por la autora, reflejándose así la necesidad de un inventario actualizado y una clasificación utilitaria para el correcto manejo de los recursos interpretativos del Jardín Botánico La Liria.

Las especies fueron clasificadas por la investigadora, por su uso obteniendo que la mayoría son ornamentales, esto muestra la intención del Jardín Botánico de reflejar la belleza de las flores ambateñas, lo que le ha dado el nombre de tierra de flores y frutas, habiendo muchas especies alimenticias especialmente de la familia Rosaceae con los géneros *Prunus* y *Rubus*.

Tabla 12 Usos de Taxas

Usos	Familias	Especies
Ornamental	22	39
Medicinal	14	18
Alimenticio	11	19
Artesanal	5	5
Maderable	10	11
Ancestral	3	3
Industrial	2	2

Los resultados de las encuestas a los visitantes reflejan el requerimiento de un servicio de guías especializados en flora ya que actualmente solo se da el servicio de guianza en las casas de la Familia Martínez con información histórica y muy poco de las especies de Flora, lo que es la razón de ser del Jardín Botánico.

En la entrevista realizada al administrador del Jardín se refleja la necesidad de proveer a los guías del material necesario para brindar la información que los visitantes desean recibir específicamente acerca de las especies útiles de flora.

Los guías reciben capacitación por parte de los biólogos que trabajan en el Jardín, pero carecen de material interpretativo en el cual basarse al momento de realizar sus guanzas, lo que se refleja en un pobre contacto con los visitantes y por ende no se da una verdadera interpretación, elemento

necesario para cumplir con los objetivos de educación ambiental que se han planteado para el Jardín.

De esta manera se evidencia que el diseño y posterior implementación de una guía interpretativa que contenga las distintas especies de flora tanto endémicas como utilitarias contribuirá al manejo sustentable del Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato.

Se determinó que el rango de edad del visitante promedio del Jardín Botánico está entre los 10 y 20 años, es decir, son estudiantes de ciclo básico y ciclo diversificado, y en su mayoría provienen de la ciudad de Ambato y sus alrededores, tomando en cuenta además, que los fines de semana las familias se recrean paseando en el Jardín, lo que hace que los contenidos de la guía interpretativa deben estar claros de manera que sean entendidos por todo tipo de público.

Se diseñó la guía de especies útiles del Jardín Botánico La Liria que incluye datos de índole general e histórica del mismo, información taxonómica y utilitaria de 5 especies endémicas, y 31 especies nativas e introducidas agrupadas por sus usos en Alimenticias, Medicinales, Ornamentales, maderables, de uso industrial y alucinógenas; además incluye información de atractivos turísticos aledaños, normas del visitante, glosario y bibliografía.

Al poner en práctica el uso de la guía interpretativa diseñada por la investigadora con grupos focales se realizaron dos encuestas diferentes: antes de iniciar el recorrido y una vez finalizado el mismo. Al iniciar el recorrido se evidencia que los visitantes tienen las expectativas altas en cuanto a la información que quieren recibir de parte del guía, además están prestos a aprender cosas nuevas acerca del jardín, las especies de flora y atractivos aledaños.

Posterior a la visita los resultados de las encuestas varían mucho de un grupo a otro; el grupo A que recibió una guianza regular obtuvo poca información nueva que no acrecentó sus conocimientos previos, debido al uso de un lenguaje muy técnico.

Mientras que el grupo B que recibió la explicación basada en la Guía Interpretativa diseñada por la investigadora estuvieron más satisfechos, en tanto y en cuanto incrementaron sus conocimientos previos ya que el guía utilizó un lenguaje más comprensible y llegó de mejor manera con información pertinente y novedosa.

De la investigación se concluye que la Guía Interpretativa es un instrumento necesario para las actividades de guianza en el Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato, un ejemplar de dicha guía se encuentra como anexo 8.

5. CONCLUSIONES

De la investigación se concluye:

1. El 27% de los visitantes del Jardín Botánico son niños, adolescentes y jóvenes entre 10 y 20 años de edad, estudiantes de la ciudad de Ambato.
2. En el Jardín Botánico La Liria se registró 99 especies de flora agrupadas en 67 Familias y 78 géneros, de las cuales, 49 especies son Nativas, 5 Endémicas y 46 Introducidas.
3. La mayoría de las especies del jardín botánico son ornamentales con 22 familias y 39 especies.
4. ROSACEAE con sus géneros Prunus y Rubus es la familia con más presencia dentro del jardín Botánico.
5. Se constató la necesidad de elaborar una guía interpretativa de especies útiles del Jardín botánico La Liria.
6. Se elaboró una Guía interpretativa que cuenta con información de 36 especies útiles como apoyo para los pasantes del área de guianza.

6. RECOMENDACIONES

Se recomienda a las personas que manejan el Jardín Botánico La Liria:

1. Elaborar, publicar y utilizar la Guía Interpretativa de Flora como material interpretativo para transmitir información de manera apropiada a los visitantes.
2. Dar mantenimiento periódico a los senderos e instalaciones, así como delimitar áreas de descanso y venta de semillas y plántulas.

7. RESUMEN

El Jardín Botánico, La Liria, ubicado en la ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua, durante el año 2012. Se consideró fundamental la preparación de una guía interpretativa de las especies vegetales del Jardín Botánico debido a que los guías y visitantes no cuentan con material de consulta para conocer la flora del lugar, desperdiciando los recursos del Jardín Botánico.

Los objetivos específicos de la investigación fueron: a) realizar un inventario de especies de flora; b) identificar el perfil del visitante c) diseñar una guía de especies representativas del Jardín Botánico La Liria.

Fue un proyecto factible, apoyado por investigación de campo y se utilizaron como técnicas: la observación, entrevista y encuesta con sus respectivos instrumentos: fichas y cuestionarios

El Jardín Botánico es visitado en su mayoría por jóvenes estudiantes de ciclo básico y diversificado de la ciudad de Ambato cuyas edades oscilan entre los 10 y los 20 años, quienes están prestos a recibir información sobre la importancia económica de la flora. En 2009 el Herbario del Azuay registró 200 especies vegetales y en la actualidad se registró únicamente 99 especies, agrupadas en 67 Familias y 78 géneros, de las cuales, 49 son Nativas, 5 endémicas (*Oreopanax ecuadorensis*, *Opuntia ficus-indica*, *Opuntia soederstromiana*, *Croton elegans*, *Zapoteca aculeata*) y 46 Introducidas, de las cuales se seleccionaron 6 alimenticias, 4 medicinales, 11 ornamentales, 4 maderables, 4 de uso industrial y 2 alucinógenas para ser incluidas en la Guía Interpretativa de especies útiles del Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato.

PALABRAS CLAVE: Jardín Botánico, Guía Interpretativa, Flora.

SUMMARY

This work was performed at La Liria Botanic Garden, located in Ambato, Tungurahua Province, in 2012. Preparing an interpretive guide to the plants of the Botanical Garden was considered crucial because the guides and visitors have no reference material for the flora, wasting the resources of the Botanical Garden.

The specific objectives of the research were: a) an inventory of flora; b) identify the visitor profile c) design a guide to species representative of the Botanical Garden Liria. It was a feasible project, supported by field research and used as techniques: observation, interview and survey with their respective instruments Notes and questionnaires. The Botanic Garden is visited mostly by young students from Ambato aged between 10 and 20 who are ready to receive information on the economic importance of the flora. In 2009 the Herbarium of Azuay recorded 200 plant species and currently only 99 species grouped in 67 genera and 78 families, of which 49 are Native 5 endemic (*Oreopanax ecuadorensis*, *Opuntia ficus-indica*, *Opuntia soederstromiana* *Croton elegans*, *Zapotec aculeata*) Introduced and 46, of which 6 food, 4 medicinal 11 ornamental, 4 wood, 4 and 2 industrial hallucinogenic to be included in the Interpretive Guide useful species of Botanical Garden of Liria were selected. **KEY WORDS:** Botanical Gardens, Interpretive Guide, Flora.

8. BIBLIOGRAFÍA

- ALBERT PIÑOLE, I. 1996 Gestión y técnicas de Agencias de viajes. Madrid, ES. Editorial Síntesis. p. 20
- AGUILAR, M. 1978. Investigación Científica. Quito, EC. Ministerio de Educación Pública. 30 p.
- AMARANTHUS QUITENSIS. Características morfológicas. Consultado 03 oct 2014 Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Amaranthus_quitensis
- ANDER-EGG, E.; AGUILAR, M. 2000. Como elaborar un proyecto: Guía para diseñar proyectos sociales y culturales. 15 ed. Buenos Aires, AR. LUMEN. p. 26
- ÁVILA BARAY, H. L. 2006. Introducción a la metodología de la investigación. Edición electrónica. Consultado 05 oct 2014 Disponible en www.eumed.net/libros/2006c/203
- BAUTISTA, N. 2011. Proceso de la investigación cualitativa: Epistemología, metodología y aplicaciones. Bogotá. CO. Manual Moderno. p. 28
- BLANCO C. 2008 "Epistemología del Proyecto Factible" Edición electrónica. Consultado 05 oct 2014 Disponible en <http://www.entorno-empresarial.com/?ed=64&pag=articulos&aid=1926>.
- BENAYAS del ÁLAMO, J.; J. FERRERAS; F. GUERRA. 2008. Diseño de programas de comunicación, educación e interpretación ambiental en los Espacios Naturales. Documento PDF. p. 10-15
- BORJA C.; LASSO S. 1990. Plantas Nativas para reforestación en el Ecuador. Quito, EC. Fundación Natura. 35 p.
- BRUGMANSIA AUREA. Usos y distribución, Fotografía. Consultado, 03 oct 2014 Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Brugmansia_aurea
- CAESALPINIA SPINOSA. Clasificación Taxonómica. Consultado 03 oct 2014 Disponible en: <http://www.arbolesornamentales.es/Caesalpiniaspinosa.htm>
- CABRERA, F.A.; ESPIN, J.V. 1986. Técnica de encuesta (entrevista). En Medición y evaluación educativa. Barcelona, ES. P.P.U. p. 78
- CERÓN, C. E. 2003. Manual de Botánica, Sistemática, Etnobotánica y Métodos de Estudio en el Ecuador. Quito, EC. Editorial Universitaria. 250 p.
- COLMEIRO, M. 1894, Los Jardines Botánicos, historia, organización e importancia. Madrid, ES. Imprenta Fuentenebro. Biblioteca virtual del Jardín Botánico de Madrid. p. 19

- DAWSON, L. 1999. Cómo interpretar recursos naturales e históricos. Turrialba, CR. Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) p. 47
- ENDARA, L.; SORIA, S.; POZO, F. 2008. Medicina Tradicional Andina y Plantas Curativas. Quito, EC. Ministerio de Salud. 87 p.
- FERNÁNDEZ, M.R. 2004. Interpretación Ambiental: Una herramienta del educador, fuera del aula. Ponencia del VI Congreso Nacional II Regional de Ciencias, Exploraciones dentro y fuera del aula. Guanacaste, CR. Liberia. Versión digital. p. 52
- GÓMEZ, C. 2000. Proyectos Factibles. Valencia, ES. Editorial Predios. p. 31
- GUTIÉRREZ, A. 1992. Métodos de Investigación. Quito, EC. Ediciones Serie Didáctica A. G. p. 57,62
- HAM, S. 1992. Interpretación Ambiental: Una guía práctica para la gente con grandes ideas y presupuestos pequeños. Idaho, USA. se. 437 p.
- HERBARIO DEL AZUAY. 2009. Las plantas del Jardín Botánico Atocha-La Liria de Ambato. Cuenca, EC. Ministerio de Cultura del Ecuador. 28 p.
- HERNÁNDEZ, S.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, L. 2003. Metodología de la investigación. México DF., MX. McGraw-Hill. p. 58-63
- IGLESIAS, M. 2010. Historia de los Jardines Botánicos como recurso didáctico. Universidad de las Palmas de Gran Canaria, ES. Biblioteca virtual BCGI. Consultado 05 oct 2014 Disponible en <http://www.bgci.org/education/1727>
- IZQUIERDO, E. 2003. Guía de estudio y técnicas de investigación científica. Loja, EC. Editorial Imprenta Cosmos. p. 48
- LABRADOR et al. 2002. Metodología de la investigación. Valencia, ES. s.e. p. 40
- MANZINI, L. 1975. Parques Nacionales y Recreación. Mérida, VE. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales. p. 107
- MOORE et al. 1989. Manual para la capacitación del personal de áreas protegidas. Washington DC, US. s.e. p. 4
- MORALES, J. 1992. Manual para la interpretación ambiental en áreas silvestres protegidas. Santiago, CL. s.e. p. 205
- OPUNTIA FICUS INDICA X SOEDESTROMIANA. Características morfológicas, taxonomía y distribución. Consultado 04 oct 2014 Disponible en: http://www.theplantencyclopedia.org/wiki/Opuntia_ficus-indica_x_soederstromiana

- PACHANO, R. 1981. Historia de la Provincia de Tungurahua. 2 ed. Ambato, EC. Casa de la Cultura Núcleo de Tungurahua. p. 58-68
- PALELLA et al. 2003. Metodología de Investigación Cuantitativa. Caracas, VE. Editorial Once. p. 114
- PATZELT, E. 1985. Flora del Ecuador. 3 ed. Quito, EC. Banco Central del Ecuador. 168 p.
- QUINN, D. 1995. "Interpretación de la Naturaleza" en: Manual de desarrollo económico compatible. Washington DC, US. The Nature Conservancy. p. 32-45
- SHARPE, G.W. 1988. Interpretando el ambiente. San José, CR. CATIE. p. 68
- UPEL 2006. Manual de trabajos de grado de especialización, maestría y tesis doctorales. Caracas, VE. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. p. 41
- VAREA, M. 1922. Botánica médica nacional. 2 ed. Quito, EC. Foderuma, p. 15-25; 58-65; 87
- VARGAS, Homero. Diagnóstico e Historia del Jardín Botánico La Liria. Ambato, EC. Jardín Botánico La Liria (Consulta Personal)
- VELEZ S. 2001. Apuntes de metodología de la investigación. Medellín, CO. EAFIT. 18 p.

ANEXOS

Fichas de Observación

FICHA DE ATRACTIVO

1. NOMBRE: JARDÍN BOTÁNICO LA LIRIA **2. FICHA N°:** 01

3. CATEGORÍA:

Sitios Naturales **X** Museos y Manifestaciones_ Culturales_

Ac. Programados_ Realizaciones técnicas_ Folklore_

4. TIPO Y SUBTIPO: **TIPO:** Sitios naturales **SUBTIPOS:** Lugares de observación de flora

5. UBICACIÓN:

CANTON: Ambato **PARROQUIA:** Atocha

6. ACCESO: Av. Rodrigo Pachano Lalama

7. VÍA, TIPO Y ESTADO: Primer orden.

8. MEDIO DE ACCESO: Vehículo **9. TIEMPO:** Recorrido 30' min.

10. DESCRIPCIÓN:

El Jardín Botánico Atocha La Liria se encuentra en las riberas del río Ambato y encierra las especies de flora más representativas de la zona centro del país, además de 5 especies endémicas del Ecuador y las casas de hacienda de las familias Martínez y Mera, importantes familias en la historia de la provincia y del país.

11. ACTIVIDADES TURÍSTICAS/ RECREATIVAS ACTUALES:

Recorridos por los jardines, visita a las casas de hacienda, excursiones al río Ambato

12. HORARIOS: Martes a Domingo de 9:00 a.m. a 5:00 p.m.

13. PRECIOS: Visitantes Nacionales 0,50 ctvs. Visitantes Extranjeros 1,00

14. PROPIETARIO: Gobierno Descentralizado Municipalidad de Ambato **15.**

PERSONA DE CONTACTO: Msc. Homero Vargas

16. TIPO DE PÚBLICO / VISITANTE: Todo tipo de visitantes, especialmente grupos familiares durante el fin de semana, los días martes reciben grupos de estudiantes de la ciudad y la provincia.

17. SERVICIOS: Visitas guiadas: por medio de la colaboración de los estudiantes de turismo de las universidades de la ciudad.

18. FUENTES DOCUMENTALES E INFORMATIVOS: Msc Homero Vargas

19. OBSERVACIONES:

Falta de infraestructura y seguridad hacia los visitantes, al igual que falta de información acerca de la flora del lugar y educación ambiental dirigida a los visitantes.

20. FICHA REALIZADA POR: Gabriela Caicedo **21. FECHA:** 06/ 06/201

Matriz de Validación de Entrevista

Matriz de Validación de Entrevista

Tema: Propuesta de Interpretación Ambiental en el Jardín Botánico La Liria, Ambato, 2012.

Objetivo: Analizar cómo incidirá una propuesta de Interpretación Ambiental en el Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato en el año 2012.

Instrucciones:

Sírvase marcar con una **X** la opción que considere correcta, de acuerdo a la siguiente escala:

1.- Deficiente

2.- Regular

3.- Bueno

4.- Muy Bueno

Pregunta	Pertinencia				Claridad				Tendenciosidad				Sugerencia
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
¿Qué motivó la creación del Jardín Botánico la Liria?													
¿Cuál es la entidad responsable del funcionamiento y mantenimiento del Jardín?													
¿Cuáles son los principales objetivos del Jardín?													
¿Cuál es la Misión y la Visión del Jardín?													
¿Existe algún tipo de Guía Interpretativa acerca del Jardín Botánico?													
¿Estaría dispuesto el Jardín Botánico a brindar apoyo para la creación de una guía interpretativa													
¿Qué elementos debería contener la guía interpretativa?													
¿Actualmente el Jardín Botánico cuenta con el servicio de guías?													
¿Reciben estos guías alguna capacitación?													

¿Cuentan los guías con un apoyo técnico e interpretativo para realizar las guías?													
¿Qué tipo de público recibe el jardín Botánico?													
¿Cuál es la afluencia de visitantes mensual y anual del Jardín Botánico?													

Validador

Nombre: _____

Profesión: _____

Teléfono: _____

Sugerencia: _____

Firma: _____

Matriz de Validación de Encuesta

Matriz de Validación de Encuesta

Tema: Propuesta de Interpretación Ambiental en el Jardín Botánico La Liria, Ambato, 2012.

Objetivo: Analizar cómo incidirá una propuesta de Interpretación Ambiental en el Jardín Botánico La Liria de la ciudad de Ambato en el año 2012.

Instrucciones:

Sírvase marcar con una **X** la opción que considere correcta, de acuerdo a la siguiente escala:

1.- Deficiente 2.- Regular 3.- Bueno 4.- Muy Bueno

Pregunta	Pertinencia				Claridad				Tendenciosidad				Sugerencia
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1. ¿Esta es la primera vez que visita el Jardín Botánico La Liria? a. Si b. No													
2. Si su respuesta anterior es no, ¿con qué frecuencia visita Ud. el Jardín Botánico La Liria? a. Una vez a la semana b. Una vez al mes c. Una vez al año													
3. ¿Cuál es la razón principal de su visita al Jardín Botánico La Liria? a. Paseo Familiar b. Conocer la historia de las Haciendas c. Aprender sobre las especies de flora													
4. ¿Qué le llamó la atención en su visita al Jardín Botánico La Liria?													

a. Los Jardines b. Las Casas Patrimoniales c. Los Senderos hacia el río													
5. ¿Qué cree Ud. que se debería implementar en el Jardín Botánico La Liria? a. Guías especializados en la flora b. Folletos Informativos de las especies vegetales c. Promoción e Información Turística d. Otros servicios Cua- les: _____													
6. ¿Qué cree Ud. que se debería mejorar en el Jardín Botánico La Liria? a. Servicio de guianza b. Infraestructura (Baños, Bebederos, etc) c. Señalización (senderos, jardines) d. Estado de los Jardines													
7. ¿Le gustaría recibir información acerca de las especies de flora que se encuentran en el Jardín Botánico La Liria? a. Si b. No													
8. Si su respuesta anterior es afirmativa, ¿qué tipo de información le gustaría recibir? Señale las opciones que le parezcan adecuadas a. Usos y beneficios b. Importancia ecológica c. Importancia ancestral d. Todas las anteriores													
9. ¿De qué manera le gustaría recibir dicha información? a. Explicación de Guías de Turismo b. Folletos Educativos c. Señalización (senderos auto guiados)													
10. ¿Recomendaría Ud. A sus amigos y familiares la visita al Jardín Botánico La Liria?													

a. Si b. No ¿Por qué?													
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Validador

Nombre: _____

Profesión: _____

Teléfono: _____

Sugerencia: _____

Firma: _____

Entrevista al Señor Homero Vargas, Biólogo del Jardín Botánico La Liria:

¿Qué motivó la creación del Jardín Botánico la Liria?

Preservar la flora y fauna existente en el sitio ya que posee una rica diversidad de plantas nativas y exóticas preservadas por años

¿Cuál es la entidad responsable del funcionamiento y mantenimiento del Jardín?

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato

¿Cuáles son los principales objetivos del Jardín?

- Conservar y preservar la biodiversidad del sitio
- Constituir en el ente proveedor de plantas para la reforestación de las áreas verdes del Cantón Ambato
- Educar a los visitantes en la conservación de los recursos naturales y culturales

¿Cuál es la Misión y la Visión del Jardín?

Conservar, preservar y recuperar el patrimonio histórico y natural de las Quintas patrimoniales del Jardín Botánico Atocha – La Liria

¿Existe alguna Guía Interpretativa del Jardín Botánico?

No, por lo cual es necesario trabajar con los estudiantes de turismo de las universidades de la ciudad para realizar esta actividad

¿Estaría dispuesto el personal administrativo del Jardín Botánico a brindar apoyo para el diseño e implementación de una guía interpretativa?

Sí, es de mucho interés para el Jardín Botánico, principalmente para las actividades de guianza

¿Qué componentes debería contener la guía interpretativa?

Una breve descripción de las especies, con sus nombres científicos y comunes, al igual que sus usos, y una fotografía que facilite su identificación

¿Actualmente el Jardín Botánico cuenta con el servicio de guías turísticos?

Sí, estudiantes de turismo de las universidades de la ciudad quienes realizan pasantías.

¿Los guías reciben capacitación?

Los técnicos se encargan de prepararlos para dar las guanzas, aunque no existe una capacitación en interpretación ambiental

¿Cuentan los guías con apoyo técnico para realizar las guanzas?

Los técnicos del Jardín Botánico

¿Qué tipo de público recibe el jardín Botánico?

Visitantes de la ciudad, del país y del extranjero, estudiantes de escuela, colegio y universidad, científicos, entre otros

¿Cuál es la afluencia de visitantes mensual y anual del Jardín Botánico?

Mensualmente asisten, en promedio, 2.603,5 visitantes es decir, se cuentan 31.242 visitantes anualmente.

Cuestionario de Encuesta
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
Facultad de Ciencias Agrícolas
Carrera de Turismo Ecológico
Encuesta a visitantes del Jardín Botánico La Liria

Objetivos:

- Determinar el perfil del visitante del Jardín Botánico La Liria
- Determinar las necesidades del visitante del Jardín Botánico La Liria

Datos informativos:

Edad: _____ Género: M_____ F_____ Profesión: _____ Ciudad de Procedencia: _____

Por favor sírvase contestar las preguntas marcando con una **X** la opción que le parezca más acertada.

1. ¿Esta es la primera vez que visita el Jardín Botánico La Liria?
 - a. Si ()
 - b. No ()
 2. Si su respuesta anterior es no, ¿con qué frecuencia visita Ud. el Jardín Botánico La Liria?
 - a. Una vez a la semana ()
 - b. Una vez al mes ()
 - c. Una vez al año ()
 3. ¿Cuál es la razón principal de su visita al Jardín Botánico La Liria?
 - a. Paseo Familiar ()
 - b. Conocer la historia de las Haciendas ()
 - c. Aprender sobre las especies de flora ()
 4. ¿Qué le llamó la atención en su visita al Jardín Botánico La Liria?
 - a. Los Jardines ()
 - b. Las Casas Patrimoniales ()
 - c. Los Senderos hacia el río ()
 5. ¿Qué cree Ud. que se debería implementar en el Jardín Botánico La Liria?
 - a. Guías especializados en la flora ()
 - b. Folletos Informativos de las especies vegetales ()
 - c. Promoción e Información Turística ()
 - d. Otros servicios ()
- Cuales: _____

6. ¿Qué cree Ud. que se debería mejorar en el Jardín Botánico La Liria?

- a. Servicio de guianza ()
- b. Infraestructura (Baños, Bebederos, etc.) ()
- c. Señalización (senderos, jardines) ()
- d. Estado de los Jardines ()

7. ¿Le gustaría recibir información acerca de las especies de flora que se encuentran en el Jardín Botánico La Liria?

- a. Si ()
- b. No ()

8. Si su respuesta anterior es afirmativa, ¿qué tipo de información le gustaría recibir? Señale las opciones que le parezcan adecuadas:

- a. Usos y beneficios ()
- b. Importancia ecológica ()
- c. Importancia ancestral ()
- d. Todas las anteriores ()

9. ¿De qué manera le gustaría recibir dicha información?

- a. Explicación de Guías de Turismo ()
- b. Folletos Educativos ()
- c. Señalización (senderos auto guiados) ()

10. ¿Recomendaría Ud. A sus amigos y familiares la visita al Jardín Botánico La Liria?

- a. Si ()
 - b. No ()
- ¿Por qué?

Muchas Gracias por su colaboración

María Gabriela Caicedo Cepeda

Cuestionarios de Grupos Focales

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

Facultad de Ciencias Agrícolas

Carrera de Turismo Ecológico

Encuesta a visitantes del Jardín Botánico La Liria

Objetivos:

- Determinar las expectativas de los visitantes del Jardín Botánico La Liria
- Determinar el nivel de aprendizaje recibido al final del recorrido

Por favor sírvase contestar las preguntas marcando con una **X** la opción que le parezca más acertada.

1. ¿Desearía recibir información acerca de los usos de algunas especies de flora?
Si ()
No ()
 2. ¿Le gustaría aprender a identificar las diferentes especies de flora?
Si ()
No ()
 3. ¿Cómo le gustaría a Ud. recibir la información sobre la flora del Jardín?
Guía Interpretativa ()
Folletos ()
Sendero Autoguiado ()
 4. ¿Tiene conocimiento de cuáles son las normas del Visitante en el Jardín Botánico?
Si ()
No ()
 5. ¿Espera Ud. que el guía le dé información complementaria acerca de las plantas y atractivos turísticos aledaños?
Si ()
No ()
-
1. ¿Conoció algo novedoso acerca de las especies de flora del Jardín Botánico?
Si ()
No ()

2. ¿La explicación que recibió en su visita mejoró sus conocimientos frente a los usos de las plantas? ¿En qué nivel?

Alto ()

Medio ()

Bajo ()

Ninguno ()

3. ¿El lenguaje que utilizó el guía fue para Ud. de fácil comprensión?

Si ()

No ()

4. ¿Está satisfecho con la explicación recibida por parte del guía del Jardín?

Si ()

No ()

Muchas Gracias por su colaboración

María Gabriela Caicedo Cepeda

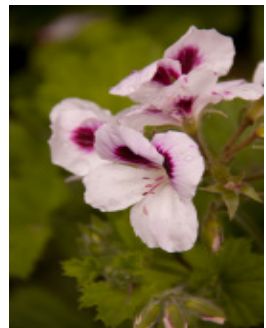
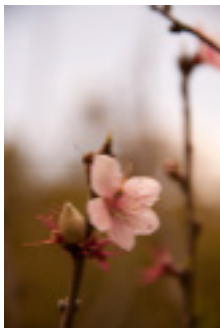
Infografía del Jardín Botánico



Infografía del Jardín Botánico La Liria

Guía Interpretativa de Flora del Jardín Botánico La Liria

GUÍA INTERPRETATIVA **DEL JARDÍN BOTÁNICO** **ATOCHA LA LIRIA**



Especiales agradecimientos al GAD Municipalidad de Ambato en persona de la Lic. Silvia Pachano Directora del Departamento de Cultura por la apertura a la realización de este proyecto. De modo deferente al señor M.Sc Homero Vargas, Biólogo, administrador del Jardín Botánico La Liria, por su especial colaboración al proveer de toda la información botánica y su interés en la realización del presente trabajo.



REPÚBLICA DEL ECUADOR
GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO
MUNICIPALIDAD DE AMBATO



Autora: Ma. Gabriela Caicedo

Fotografía y diseño: Fernanda Caicedo

Impresión:

Ambato, Julio de 2014

Esta Guía Interpretativa del Jardín Botánico La Liria, fue realizada por la Señorita Gabriela Caicedo Cepeda como trabajo de grado para la obtención de Licenciatura en Turismo Ecológico de la Universidad Central del Ecuador

Índice

Introducción	2
Importancia de los Jardines Botánicos	3
Ubicación	4
Historia	4
Flora	6
Especies Endémicas	7
PUMAMAQUI (<i>Oreopanax ecuadorensis</i>)	7
TUNA (<i>Opuntia ficus-indica</i>)	8
MOSQUERA (<i>Croton elegans</i>)	9
ZAPOTECA (<i>Zapoteca aculeata</i>)	10
Especies Alimenticias	11
SANGORACHE (<i>Amaranthus quitensis</i>)	11
MORA DE CASTILLA (<i>Rubus glaucus</i>)	12
REINA CLAUDIA (<i>Prunus salicina</i>)	13
CAPULÍ (<i>Prunus serotina</i>)	14
DURAZNERO (<i>Prunus persica</i>)	15
UVILLA (<i>Physalis peruviana</i>)	16
Especies Medicinales	17
SÁBILA (<i>Aloe arborescens</i>)	17
SANGRE DE DRAGO (<i>Croton bogotensis</i>)	18
ARRAYÁN (<i>Myrcianthes hallii</i>)	19
MOLLE (<i>Schinus molle</i>)	20
Especies Ornamentales	21
COCO CHILENO (<i>Jubaea chilensis</i>)	21
PALMA DE LAS CANARIAS (<i>Phoenix canariensis</i>)	22

CUMBE (<i>Parajubaea cocoides</i>)	23
YALOMÁN (<i>Delostoma integrifolium</i>)	24
CHOLÁN (<i>Tecoma stans</i>)	25
COSTILLA DE ADÁN (<i>Monstera deliciosa</i>)	26
ESCANCEL (<i>Iresine herbstii</i>)	27
CARTUCHO (<i>Zantedeschia aethiopica</i>)	28
ARUPO (<i>Chionantus pubescens</i>)	29
SUPIROSA (<i>Lantana camara</i>)	30
GERANIO (<i>Geranium sp</i>)	31

Especies Maderables	33
CEDRO ANDINO (<i>Cedrela montana</i>)	33
ROMERILLO (<i>Podocarpus sprucei</i>)	34
EUCALIPTO (<i>Eucalyptus globulus</i>)	35
NOGAL (<i>Juglans neotropica</i>)	37

Especies Industriales	38
OLIVO (<i>Olea europea</i>)	38
CABUYO NEGRO (<i>Agave americana</i>)	39
ACHIRA (<i>Canna indica</i>)	41
GUARANGO (<i>Caesalpinia spinosa</i>)	43

Especies Alucinógenas	44
AGUACOLLA O SAN PEDRO (<i>Echinopsis pachanoi</i>)	44
GUANTO (<i>Brugmansia sp</i>)	46

Atractivos turísticos aledaños	47
Parque Provincial de la Familia	48
Normas para Visitantes	49
Glosario	50
Bibliografía	54
Infografía	55

Introducción

En el corazón de la ciudad de Ambato se mantiene viva parte de la historia de la provincia y la ciudad en las quintas llamadas de Mera y La Liria. Se conservan sus casas patrimoniales enmarcadas con la belleza de la quebrada aledaña al río Ambato y sus jardines que contienen una diversidad de especies ornamentales y utilitarias. Este lugar fue testigo de creaciones literarias, contribuciones políticas e iniciativas agrícolas que dieron inicio al proyecto que es hoy el Jardín Botánico La Liria.

La guía interpretativa de Plantas del Jardín Botánico La Liria constituye un instrumento útil en el trabajo de los guías para dar conocer a los visitantes información pertinente acerca de las especies de flora utilitarias y representativas, así como también sobre algunas especies endémicas de nuestro país.

En este documento consta una breve reseña histórica de estas ilustres familias ambateñas, e información sobre algunas especies de plantas utilitarias y de cuatro especies endémicas.



“Avenida de las Palmeras”
Quinta de Juan Leon Mera Martínez

Importancia de los Jardines Botánicos

Los jardines botánicos, conocidos en la antigüedad como hortus botanicus, son instituciones habilitadas por un organismo público, privado o asociativo (en ocasiones la gestión es mixta) cuyo objetivo es el estudio, conservación y divulgación de la diversidad vegetal. Se caracterizan por exhibir colecciones científicas de plantas vivas.

En los jardines botánicos se exponen plantas nativas y de otras latitudes, generalmente con el objeto de fomentar el interés de los visitantes hacia el mundo vegetal.

Con un adecuado programa interpretativo se puede concientizar a los visitantes a la conservación de la flora mostrando sus usos cotidianos y la importancia que tienen en la naturaleza.

Ubicación

El Jardín Botánico La Liria, está ubicado en la parroquia de Atocha junto a la ribera occidental del río Ambato en lo que fueran las quintas de las familias Mera y Martínez.



Historia del Jardín Botánico La Liria

Los descendientes de Don Nicolás Martínez y Doña Adelaida Holguín Naranjo heredaron de sus padres el amor por la literatura, la pintura y la naturaleza; Luis Alfredo Martínez fundó el primer Colegio de Agricultura del país. Fue Senador y Diputado. Su obra literaria fue vasta.

Fue relator de algunos periódicos de Ambato y de la capital. Escribió algunas novelas entre las que destaca “A la Costa”, publicada en 1903. Aportó con textos botánicos como El “Catecismo de la Agricultura”. Cuando sus fuerzas menguaron se dedicó de lleno a la pintura paisajista.





Juan León Mera Martínez, siendo sobrino favorecido de la educación de Don Nicolás Martínez, fue un eminente abogado, incursionó en la política en las filas del conservadurismo.

Sus obras literarias lo han llevado a la posteridad, destacándose el Himno Nacional del Ecuador escrito en 1865 y “Cumandá” su novela insigne publicada en 1879. (Pachano 1981)



Flora del Jardín Botánico La Liria

El Jardín Botánico es el hogar de 97 especies de plantas, agrupadas en 67 diferentes familias y 78 géneros tanto nativas como introducidas y 5 especies endémicas

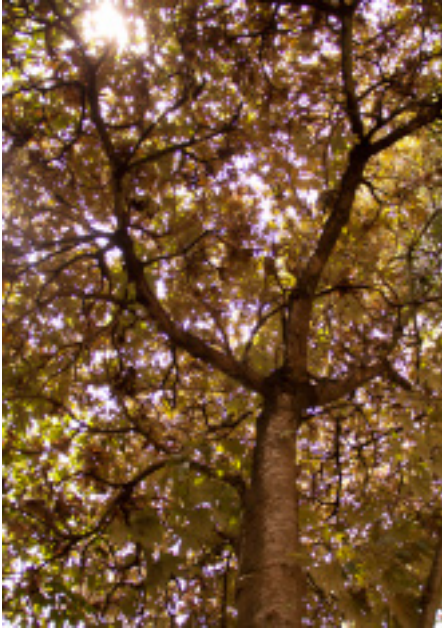


Epidendrum secundum Jacq.

ESPECIES ENDÉMICAS

ARALIACEAE

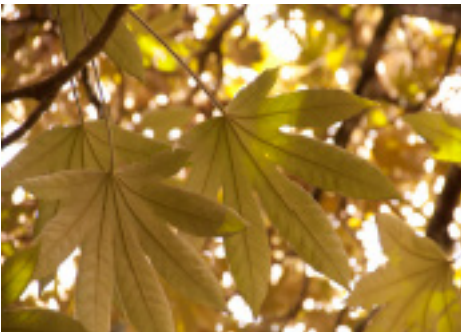
Oreopanax ecuadorensis Seem
Pumamaqui “Mano de Puma”



Con hojas semejantes a las manos de un puma, el Pumamaqui, tiene flores blancas que cuando son polinizadas fructifican en forma de globos oscuros



Vive exclusivamente en la serranía, en valles y cañadas, entre 2500 y 3800 msnm



Se lo utiliza para delimitar terrenos, y su madera para leña, carpintería y artesanías.

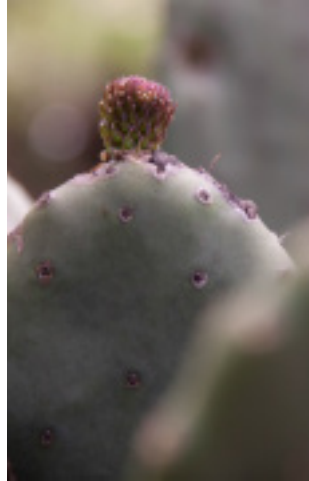
CACTACEAE

Opuntia soederstromiana (Britton & Rose)

Opuntia ficus indica x *soederstromiana* (L.) Mill.

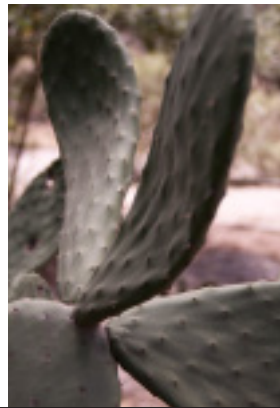
Tuna

Esta planta te puede confundir pues lo que parecen hojas realmente son tallos modificados, llamados cladodios, cubiertos de espinas. Este es un mecanismo de la Tuna para almacenar agua para las épocas de sequía. Las flores rojas o amarillas tienen forma de corona y dan origen a la deliciosa y dulce tuna.



Si quieres encontrar a esta planta debes visitar los valles secos del norte y centro de la sierra.

Puedes disfrutarla como fruta fresca o en dulces y mermeladas, pero ten cuidado con sus pequeños espinos!



**Esta especie se encuentra en peligro de extinción
cuida su hábitat!**

EUPHORBIACEAE

Croton elegans Kunth

Mosquera



Subfrútice de tan solo 1 metro de altura sus hojas ovadas envejecen cambiando de color verde a rojo. Mientras sus flores se agrupan en racimos. Se la acusa de ser venenosa para algunos animales pues exhuda un látex que contiene ácidos. Puedes encontrarla por

toda la sierra se siente a gusto en suelos áridos entre 2000 y 2500 msnm

Detiene taludes y recupera suelos degradados



MIMOSACEAE

Zapoteca aculeata (Spruce ex Benth.) H.M. Hern

Zapoteca



Este árbol frondoso produce flores agrupadas en manojos de donde sobresalen vistosos estambres rojizos.

Esta planta fue descrita por el reconocido botánico ambateño Misael Acosta Solís

La puedes encontrar en los encañonados de los ríos.

En la década de los años 40 fue cultivada como ornamental.

Cuida los árboles de Zapoteca, hay muy pocos y solamente en los encañonados de los ríos de Tungurahua!

ESPECIES ALIMENTICIAS

AMARANTHACEAE

Amaranthus quitensis (H.B.K)

Sangorache, Amaranto

Esta extraña planta de color entre rojizo y morado escondiendo pequeñas florecillas multicolores en penachos rojos llamados portasemillas, donde se alojan los granos comestibles más pequeños del mundo, que miden de 1 a 1,5 mm!

Nativa del Ecuador, se adapta al clima de la Sierra entre 2500 a 4000 msnm.



¿Sabías que el Sangorache da color a algunos alimentos y bebidas? Cuando comes morcillas de chanco o tomas colada morada, estás saboreandola, además que te da muchos nutrientes, inclusive en la NASA lo usan en la alimentación de los astronautas.

Las comunidades andinas han aprovechado las bondades de esta planta desde tiempos remotos.

ROSACEAE

Rubus glaucus Benth

Mora de Castilla

Protegido por espinas guardando una dulce recompensa, este arbusto trepador mide hasta 3 m. Las hojas tienen el borde aserrado. El fruto es una baya elíptica, que cuando madura se torna roja oscura



Originaria de las regiones altas y valles de Sudamérica se cultiva entre los 1500 y 3000 msnm

¿Quién se resiste a un helado o a un refrescante jugo de mora? Tradicional en la gastronomía ecuatoriana es el ingrediente principal del conocido arrope imbabureño, también de la deliciosa colada morada y siempre presente en la mesa como mermelada y postres.

ROSACEAE

Prunus domestica L.

Reina Claudia



La reina de todas las frutas crece en un árbol frondoso de tronco grueso que alcanza 6 m de altura.

Sus pequeñas flores blancas, cuando son polinizadas dan origen al fruto, una drupa vistosa de sabor exquisito con una semilla solitaria.



Este árbol originario de Europa se ha adaptado muy bien al clima del Ecuador, especialmente de la provincia de Tungurahua. Por su sabor dulce es la golosina



de grandes y chicos, se la utiliza también en la elaboración de confites y mermeladas.

ROSACEAE

Prunus serotina Ehrh

Capulí



Este árbol muy querido en los Andes ecuatorianos alcanza los 15 m de altura, sus hojas de un verde oscuro brillante son aromáticas.

Los racimos de exquisitos frutos pequeños, vienen de las pequeñas flores blancas polinizadas

Nativo de la costa del Océano Pacífico de América del Sur, es cultivado en la Sierra ecuatoriana, entre 2100 y 3900 msnm

¿Sabías que el capulí puede vivir hasta 60 años?

El Capulí es un fruto tradicionalmente preferido por los ecuatorianos, especialmente por los tungurahueses, se lo come fresco o preparado en postres típicos como el "jucho".

Además las hojas se utilizan en las "limpias".



ROSACEAE

Prunus persica (L) Batsch

Duraznero o Guaytambo

¿Qué es más típico de Ambato que un guaytambo?

Este árbol de hermosas flores rosadas apetecidas por la abejas da frutos como yo, drupas de colores cálidos, suaves como el terciopelo y de aroma provocativo.

Las hojas lanceoladas de borde aserrado miden hasta 15 cm.



Originario de Asia, se adapta fácilmente a los climas templados de Europa y América. En la Sierra del Ecuador se cultiva principalmente en Tungurahua, Imbabura y Azuay.

Sabroso y dulce bocado, el “Puka Shunku” o Durazno es probablemente el fruto favorito de los ambateños, valorado tanto en forma natural como en elaborados.

SOLANACEAE

Physallis peruviana L.

Uvilla

Bolsas semejantes a capullos protegen un agridulce tesoro bayas doradas cuando maduras y de sabor único que se muestran a los ojos de quien sabe reconocerlas. ¿Quieres conocer más de esta planta? Presta atención a los pequeños arbustos que se confunden entre la maleza, si encuentras las hojas acorazonadas que brotan de tallos herbáceos cubiertos de vellocidad, las flores amarillas de forma tubular y las quebradizas envolturas amarillentas prepárate para saborear la sui generis Uvilla



Es una planta propia de los Andes, adaptada muy bien a climas templados en alturas entre 2000 y 3200 msnm.

En muchos sitios se la consideraba una "hierba mala" sin embargo cuando se dio a conocer su valor en el mercado internacional se hizo cotizada para platos gourmet, en postres, helados, e inclusive en comida agridulce, siendo una delicia para los paladares más exigentes.

ESPECIES MEDICINALES

ASPHODELACEAE

Aloe arborescens L.

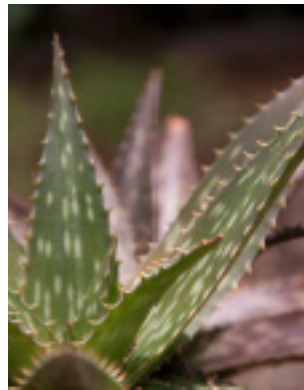
Sábila

Esta planta crece hasta 60 cm. tiene sus hojas dispuestas en forma de roseta con pecas blancas y espinos en los bordes. El tallo emerge del centro y sostiene la inflorescencia anaranjada en forma de gotas.



Es propia de África e introducida exitosamente en lugares cálido- secos hasta 2800 msnm

Es cultivada en los jardines pues es usada en la medicina tradicional, muy eficiente para contrarrestar picaduras, quemaduras e infecciones, buen cicatrizante que además revitaliza el cuero cabelludo



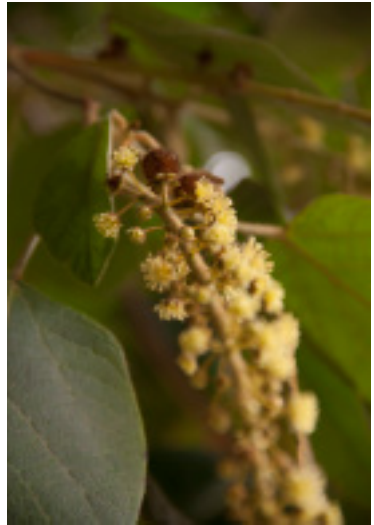
EUPHORBIACEAE

Croton bogotensis Kunth

Sangre de Drago

Sabes por que le llaman sangre de drago? Es porque corteza gris exuda un látex de color rojo oscuro, este árbol de hasta 6 m de altura tiene hojas anchas y ovadas.

Presenta inflorescencias en forma de racimo generalmente de color blanco.



Es una planta nativa del Ecuador que se desarrolla en zonas cálidas hasta 1800 msnm



En la medicina natural es muy querido debido a que es un cicatrizante natural eficaz en el tratamiento de úlceras y gastritis, así como en heridas externas por sus propiedades antivirales, antibacterianas y antiinflamatorias.

MYRTACEAE

Myrciantes halii (O. Berg) McVaugh

Arrayán

Conoces al Arrayán? Es un árbol de 5m de altura, sus hojas ovadas y lisas tienen un olor característico; sus flores blancas y el fruto es una baya morada.



Se lo encuentra con facilidad en zonas subtropicales y templadas.

Los abuelos de nuestros abuelos cuidaban su dentadura masticando las hojas del arrayán. Esta planta ayuda en problemas de diabetes, pulmones y reumatismos, además de cicatrizar heridas y desinflamar golpes por sus propiedades astringentes, antisépticas, balsámicas y hemostáticas. Al hervir los frutos se pue-

de extraer una cera aromática y el irresistible sabor de la colada morada se lo debemos a las hojas del Arrayán.

ANACARDIACEAE

Schinus molle L

Molle



Hay un árbol alto y frondoso con ramas grisáceas y espinosas que sostienen hojas compuestas e impares. Adorna el paisaje y provee de sombra, se llama Molle sus flores de color claro se agrupan en racimos y su fruto es un grano parecido a la pimienta que de maduro se toma un color rosado y desprende un olor muy agradable. El molle exhuda una resina oscura de sabor amargo.

Se lo usa en la construcción por su madera resistente a las termitas y en la medicina tradicional por sus propiedades tónicas, antiespasmódicas, cicatrizantes y purgantes.

Se utiliza las ramas, hojas, frutos y la resina para contrarrestar dolencias dentales, enfermedades nerviosas, cólicos menstruales, reumatismo y ciática. Además para la elaboración de jabones y en la industria peletera.



Lo encontramos en todo el Ecuador por su belleza y enorme capacidad de adaptación

ESPECIES ORNAMENTALES

ARECACEAE

Jubaea chilensis Mol.

Coco Chileno

Esta alta palma mide 15m, sus hojas grandes se unen en la copa a manera de paraguas. Las flores se agrupan en racimos que alcanzan 1,5 metros de longitud, cuando son polinizadas fructifican en los conocidos coquitos.



Fue introducida desde Chile y está bastante adaptada a nuestros climas

Es una planta emblemática de La Liria y común en parques y plazas, sus frutos comestibles pueden ser usados para hacer artesanías.

ARECACEAE

Phoenix canariensis Chabaud.

Palma de las Canarias

Alcanza 15 m de altura y en su tronco se pueden ver las marcas de sus enormes hojas al caer. Las flores son amarillas y dan origen a pequeños cocos de color amarillo verdoso.

Adornan plazas, parques y avenidas.



Son originarias de las Islas Canarias y se adaptan con facilidad en varias zonas climáticas

ARECACEAE

Parajubaea cocoides Burret

Cumbe



Aunque crecen lentamente, alcanzan los 15 m, sus troncos son casi lisos y de color gris, las hojas miden 80 cm de largo y se agrupan en la copa formando un paraguas, los frutos redondos y verdes se tornan de color negro cuando maduran. Son nativas del Ecuador,

pero no existen registros de estas plantas en estado silvestre.

Sus frutos comestibles son útiles en la artesanía. Se las cultiva en viveros para luego trasplantarlas a parques, plazas y avenidas.



Estas palmas pueden llegar a vivir hasta 400 años, se dice que las palmas que se encuentran en las quintas La Liria y Atocha fueron plantadas por sus dueños Don Luis A. Martínez y Don Juan León Mera.

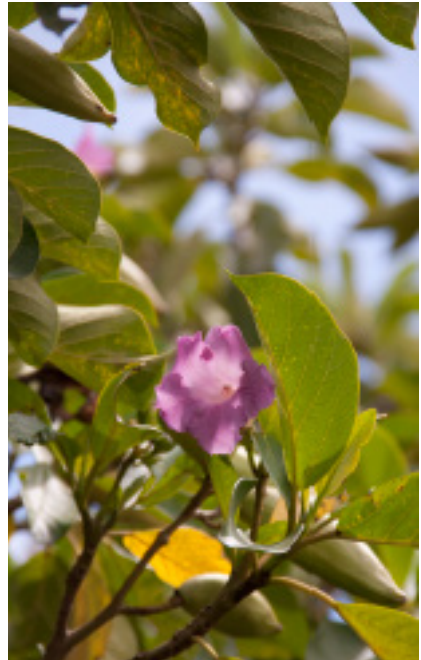
BIGNONIACEAE

Delostoma integrifolium D.Don

Yaloman

Este árbol mediano de copa redonda y tronco irregular, posee hojas ovaladas y flores acampanadas color púrpura.

Lo puedes encontrar en la Serranía ecuatoriana, principalmente a lo largo de los ríos, entre los 200 y 2300 msnm



Es cultivado en parques y jardines urbanos como especie ornamental, también es muy apreciado para la elaboración de artesanías por la calidad de su madera.

BIGNONIACEAE

Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth

Cholán



Cuando escribieron “Árbol frondoso y florido” seguramente estaban pensando en el Cholán, tiene hojas elípticas con borde ligeramente aserrado, las flores amarillas tienen forma de campana. Los frutos alargados en forma de vaina encierran las semillas.

Propios de los valles secos y abrigados de la serranía.

Por la vistosidad de sus flores es ornamental, además se lo utiliza para proteger taludes de carreteras.



ARACEAE

Monstera deliciosa Liebm

Costilla de Adán

Estas enormes hojas bien pudieron esconder pequeños mamíferos prehistóricos, su singular forma y gran envergadura sugieren el costado de un gigantesco Adán. El fruto de 30 cm de largo asemeja una oreja verde con escamas.



Propia de las áreas húmedas de América del Sur, necesita sombra, humedad y temperatura templada para prosperar.

Muy común como planta ornamental debido a la vistosidad de sus hojas, su fruto tiene un sabor muy parecido al de la piña y es comestible cuando está maduro.

Pero cuidado! si se consume el fruto cuando la planta es tierna se puede intoxicar ya que posee ácido oxálico lo que produce irritación, dolor, aparición de ampollas y pérdida de voz

AMARANTHACEAE

Iresine herbstii Hook

Escancel



Para tí va a ser muy fácil reconocerlo pues sus hojas son de un color rojo muy intenso con manchas verdes y muy suaves al tacto. Sus pequeñas flores blancas son casi imperceptibles

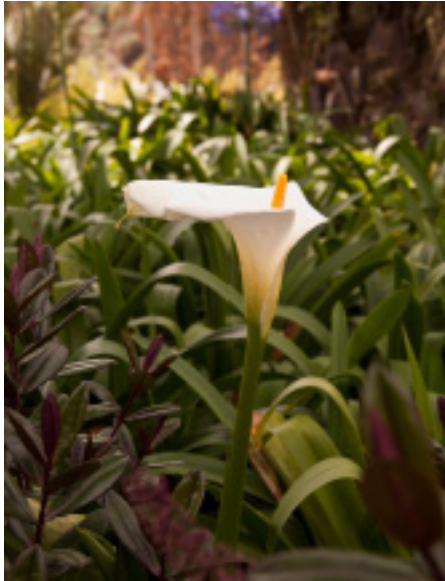
Es una planta introducida muy bien adaptada al clima de la Sierra.

Debido a la vistosidad de sus hojas es muy común en los jardines ambateños.

ARACEAE

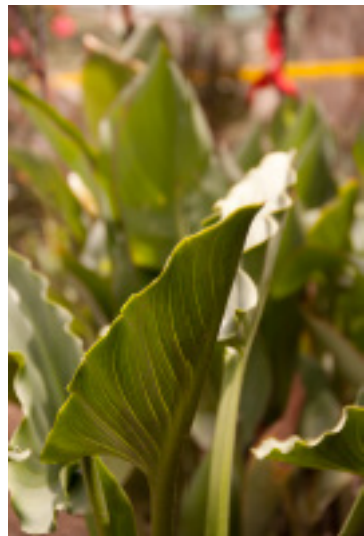
Zantedeschia aethiopica L.

Cartucho



En este arbusto de 1,5m las hojas en forma de flecha abrazan al tallo.

Sus flores blancas son bastante grandes, miden entre 4 y 7 cm y asemejan un embudo.



Aunque propias de Sudáfrica se las encuentra en los jardines de la serranía ecuatoriana.

Muy apreciados como especie ornamental debido a la belleza de sus formas.

Por ingestión son muy tóxicas para animales y personas debido a la presencia de oxalato de calcio en sus tejidos, que producen irritación, vómito y diarrea, en casos más graves puede producir coma y posteriormente la muerte.

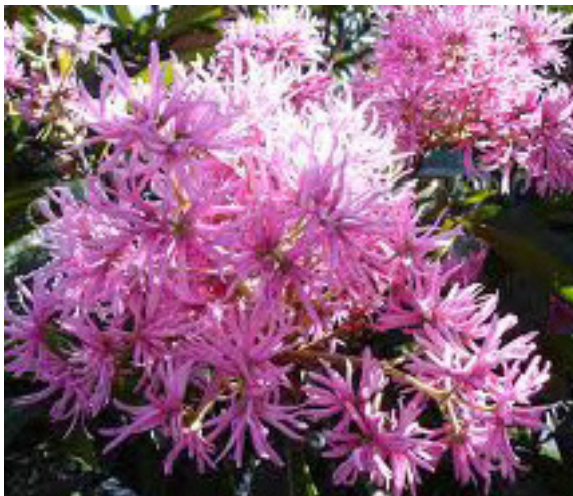
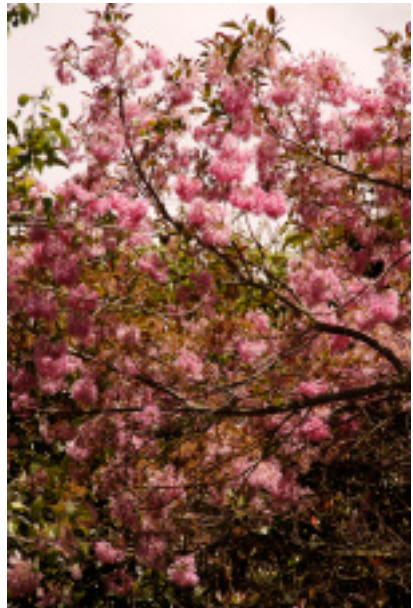
OLACEAE

Chionanthus pubescens Kunth

Arupo

Árbol de hasta 8 m de altura con hojas simples y opuestas. Tiene unas flores rosadas extrañas y muy bonitas que se agrupan en racimos con pétalos en forma de plumas pequeñas y aparecen una vez al año

Nativos del sur del Ecuador, se adaptan muy bien a los climas de todo el país



Por sus únicas y hermosas flores se lo encuentra en parques y jardines

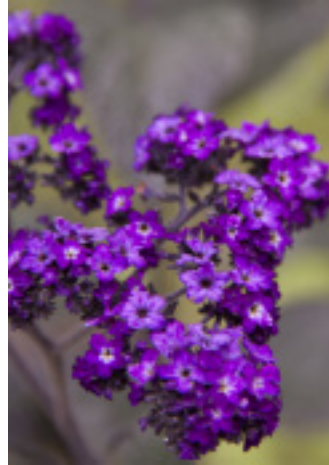
VERBENACEAE

Lantana camara L.

Supirosa

Este frútice espinoso con hojas simples, opuestas y ovaladas, de borde aserrado y haz bastante rugoso presenta una inflorescencia en capítulo, de colores vivos.

Exuda un látex de olor un tanto desagradable



Nativas de las áreas tropicales de América del Sur son bastante resistentes a diversos climas.

Gracias a su rápido crecimiento son cercas vivas en los jardines.

Es una especie invasiva muy dañina

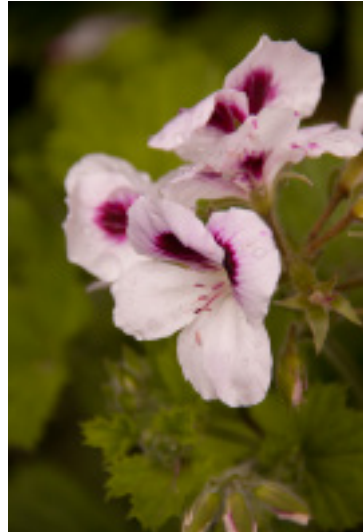


GERANIACEAE

Geranium sp. L

Geranio

Se caracterizan por sus flores grandes agrupadas de distintas formas y de variados colores algunas veces combinados entre sí.

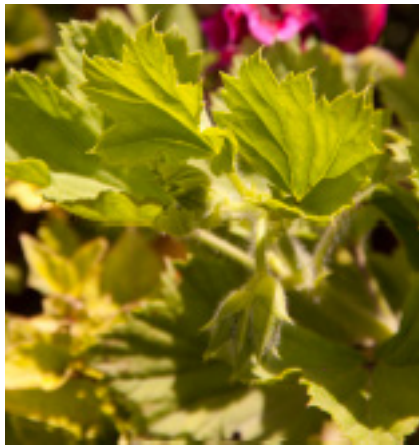


Siendo 11 especies en el Ecuador presentan los más variados tipos de hojas cordadas, palmeadas o en rosetas, de bordes lisos o aserrados.

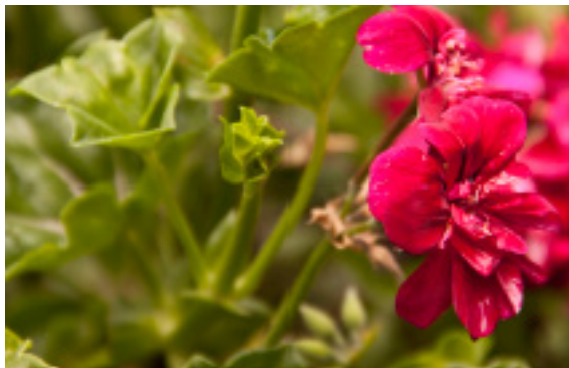
Originarias de Sudáfrica, se han adaptado muy bien a los climas templados del Ecuador.



Por su resistencia y facilidad de cultivo son muy apreciadas para el ornato en jardines, macetas, balcones, parques y avenidas.



Se adjudican propiedades medicinales a algunas especies, utilizándolas para contener hemorragias, o para el dolor de estómago.



ESPECIES MADERABLES

MELIACEAE

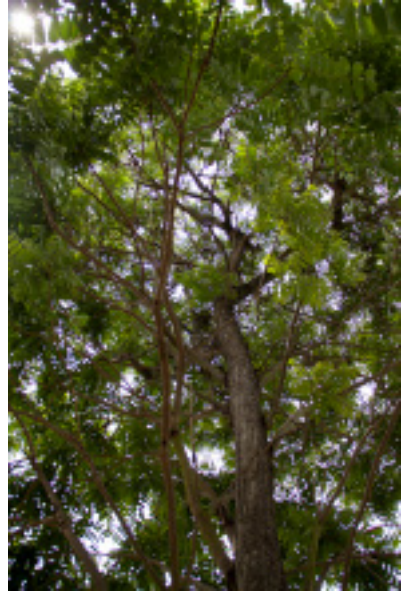
Cedrela montana Moritz ex Turcz

Cedro Andino

¿Alguna vez has visto unas flores de palo? Pues este gran árbol de hojas opuestas y asimétricas las tiene, aunque en realidad no son flores sino los frutos maduros que guardan las semillas, cuando los frutos se abren las semillas vuelan grandes distancias.



Su madera es dura por lo que es muy utilizado en ebanistería, como tablas para la construcción y en la elaboración de artesanías.



Se encuentra entre los 1000 y 3500 msnm



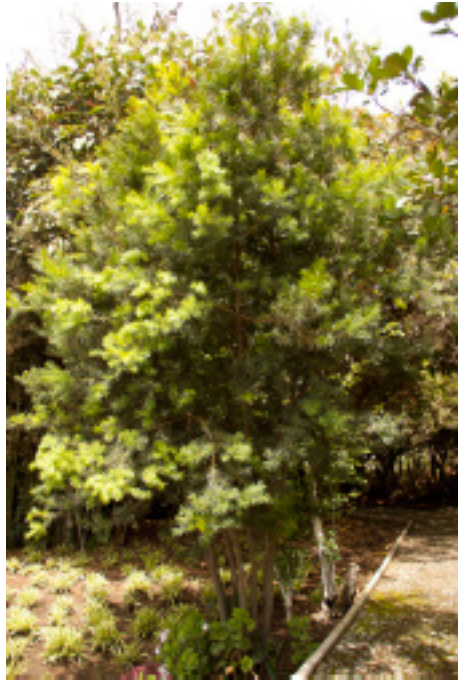
Sus ramas son auténticos jardines donde viven bromelias, helechos y orquídeas. No lo tales!

PODOCARPACEAE

Podocarpus sprucei Parl

Romerillo

Es el primo Sudamericano del Pino europeo. Esta conífera llega a medir 15 m, sus hojas espinosas se agrupan en un mismo punto, presentan sus semillas descubiertas en frutos verde.



Es endémico de los bosques de Ecuador y Perú.

Su madera es de color amarillo y de buena durabilidad por lo que se lo utiliza mucho en la carpintería y artesanía.

Son las únicas coníferas propias de Sudamérica, y pueden alcanzar tamaños muy grandes.

MYRTACEAE

Eucalyptus globulus Labill

Eucalipto



Este árbol aromático puede medir 50 m, cuando es una planta tierna las hojas son de color violáceo, opuestas, suaves y puntiagudas, cuando es una planta madura en cambio, son alargadas, de color verde oscuro, duras y muy aromáticas



A pesar de no ser una especie propia del país, es una de las más comunes dentro del territorio ecuatoriano, se la encuentra entre los 1800 y 3800 msnm sobre todo en el callejón interandino.



Aunque fueron importados con el objetivo de utilizarlos para la madera, se lo utiliza además en la medicina, principalmente para tratar afecciones respiratorias usándolo en infusiones, inhalaciones y aceites

Sus taninos tienen un efecto negativo en la calidad de los suelos limitando el desarrollo de otras especies lo cual puede provocar erosión.



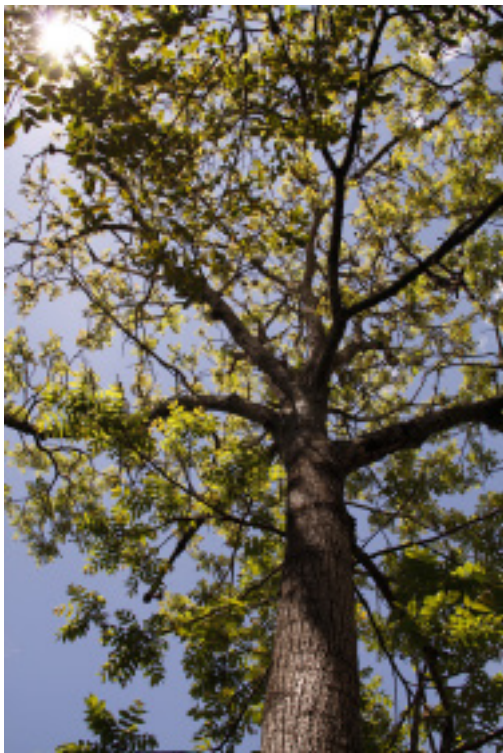
Esta especie fue introducida de Australia en el gobierno de García Moreno para aprovechar su madera y secar áreas pantanosas.

Don Nicolás Martínez pidió al presidente que le regale algunos ejemplares para plantarlos en La Liria, las semillas propagadas de esos árboles son los ejemplares que se observan actualmente.

JUGLANDACEAE

Juglans neotrópica Diels

Nogal



Enorme y frondoso árbol de 30 m y corteza gris, en sus ramas se insertan de forma esparcida las hojas. Las flores de color blanco están agrupadas. El fruto es una drupa conocida como Tocte está recubierta por una cascara gruesa de color verde.

Se adapta a las zonas climáticas que van desde los 800 hasta 3000 msnm

Es una especie que no se cultiva, pero como es explotada su población ha disminuido de manera crítica.

Por su madera dura es requerido en ebanistería, sus hojas tienen propiedades medicinales contra reumas, artritis, tos, y afecciones del estómago. El Tocte, es el ingrediente principal de la Nogada imbabureña y la resina que desprende la cáscara que lo recubre es utilizada como colorante natural.

Si encuentras un tocte siémbrale! un hermoso árbol será tu recompensa

ESPECIES INDUSTRIALES

OLEACEAE

Olea europea L

Olivo



Árbol de copa ancha, tronco grueso y retorcido del que se desprenden numerosas ramas. Sus hojas son alargadas. Su pequeño fruto es conocido como aceituna y va cambiando de color conforme la madurez, desde un verde claro hasta el negro .

Propia del Mediterráneo, ha sido introducida con fines industriales en el Ecuador donde se ha adaptado bastante bien en lugares con clima templado y suelos arenosos.



El fruto fresco es comestible, y de él se extrae el aceite

AGAVACEAE

Agave americana L.

Cabuyo negro o Penco

Planta suculenta de hojas carnosas, alargadas y de 2 m de alto, cuyo borde tiene espinas y en el ápice un espino duro y bastante grande.



Tiene una especie de tallo llamado "Chahuarquero" que alcanza 10 m de altura de donde nacen muchas flores de color amarillo verdoso similares a un candelabro.

Se encuentra en terrenos áridos hasta los 3600 msnm



Los indígenas, especialmente en la Sierra, lo han utilizado en su vida cotidiana del Chahuarquero: escaleras, vigas y leña. De las hojas: fibra para telares, hilandería y fabricación de costales. Su espinoso ápice con la fibra adherida sirve como aguja para coser.



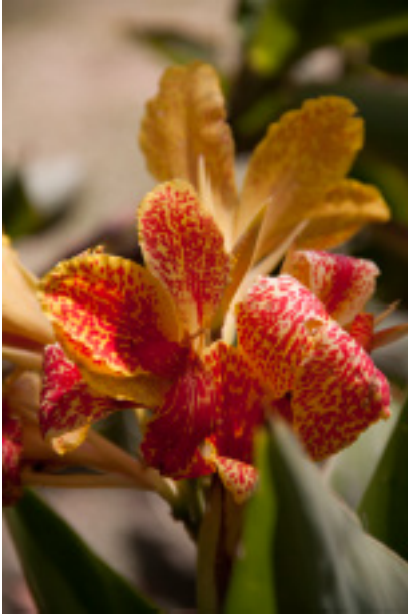
La sabia tiene propiedades caústicas por lo que es utilizada como jabón de ropa y en algunos casos shampoo para cabello.

Además este cactus desprende un jugo muy dulce conocido como misqhui o chauarmishqui, que fermentado es una bebida alcohólica muy fuerte.

CANNACEAE

Canna indica L.

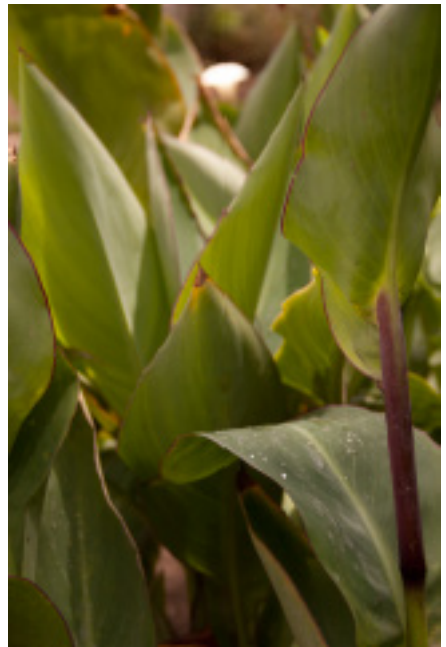
Achira



Planta herbácea que alcanza 1,50m de altura de tallo rígido que se ramifica en grupos de vistosas flores de color amarillo, tomate y rojo.

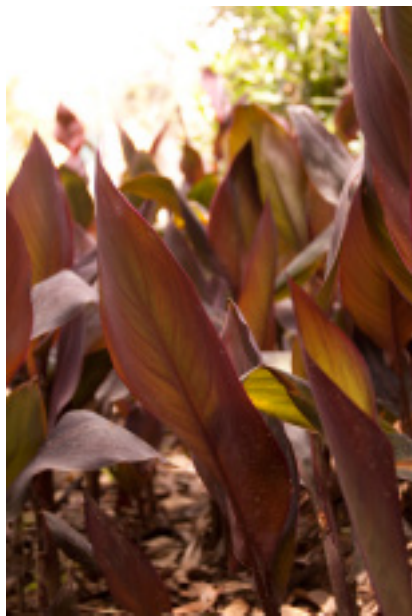
Las hojas anchas, ovaladas y de color verde o rojizo oscuro se envuelven en el tallo

Es nativa del Ecuador se la puede encontrar en lugares de clima templado.



La achira es muy conocida por el uso de sus hojas en preparaciones de la cocina tradicional: tamales y quimbolitos.

La raíz también es comestible, cocinada tiene un uso similar a la papa, camote o zanahoria blanca.



El almidón se usaba con fines domésticos cuando se planchaba la ropa para darle fijeza a la tela.

CAESALPINIACEAE

Caesalpinia spinosa (Molina) Kuntze

Guarango

Alcanza 12m de altura, el tronco corto se ramifica desde la base, por lo que parece que hubieran varios troncos.

Las hojas son enteras y tienen espinos en la base; las flores amarillas se agrupan en racimos. Los frutos en forma de vaina contienen las semillas.



Es nativo de Sudamérica, en el Ecuador se lo encuentra en lugares secos y áridos de la región interandina

Por los Taninos que se extraen de las semillas en forma harinosa es utilizado en las curtiembres para reemplazar al cromo en el proceso de curtido, evitando así la contaminación que este mineral produce.

Además es utilizado en la fabricación de bactericidas, fungicidas, plásticos, adhesivos, productos de caucho, etc.

ESPECIES ALUCINÓGENAS

CACTACEAE

Echinopsis pachanoi (Britton & Rose) Friederich G.D. Rowley

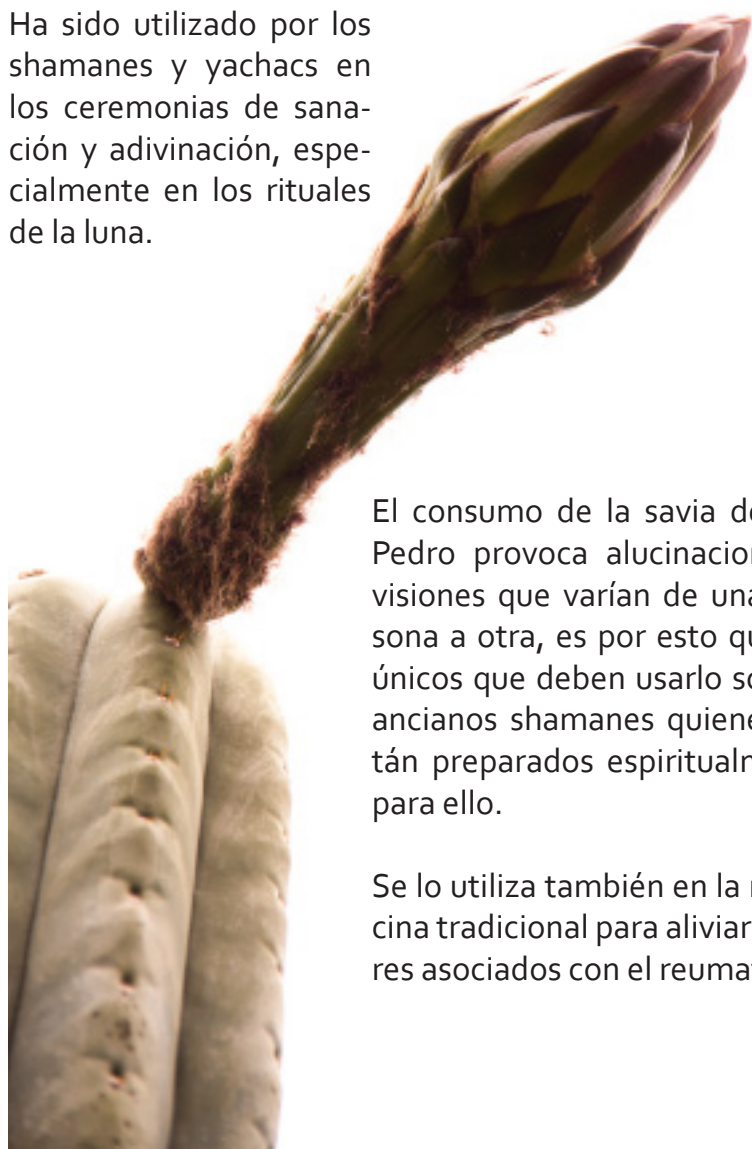
San Pedro o Aguacolla

Cactus espinoso en forma de columna que alcanza 5m de altura, se desarrolla muy rápido hasta un metro por año, tiene una flor blanca muy grande, que crece horizontal directamente del tallo, se abre únicamente en las noches y es polinizada por murciélagos y aves nocturnas.



Es nativa del Ecuador que crece en las zonas secas de la serranía, entre 2200 y 3200 msnm.

Ha sido utilizado por los shamanes y yachacs en los ceremonias de sanación y adivinación, especialmente en los rituales de la luna.



El consumo de la savia de San Pedro provoca alucinaciones y visiones que varían de una persona a otra, es por esto que los únicos que deben usarlo son los ancianos shamanes quienes están preparados espiritualmente para ello.

Se lo utiliza también en la medicina tradicional para aliviar dolores asociados con el reumatismo

El San Pedro presenta grandes concentraciones de alcaloide mescalino que es un alucinógeno y narcótico, y es el que provoca las visiones extrasensoriales.

SOLANACEAE

Brugmansia sanguinea (Ruiz & Pav.) D. Don

Guanto



Puede alcanzar 3m de altura, el tronco leñoso es muy rígido, las hojas tienen forma de elipse.

Las flores solitarias tienen forma de camana de colores amarillo, rojo, rosado y blanco, son grandes y de un aroma fuerte y agradable.

Nativa del Ecuador, se lo encuentra hasta 3800 msnm.

Planta sagrada de la cosmovisión andina utilizada por los shamanes y curanderos para comunicarse con sus ancestros ya que provoca alucinaciones.

Se lo utiliza como medicinal debido a que tiene propiedades calmantes, antiespasmódicas y narcóticas.

El floripondio contiene una sustancia llamada escopolamina, que es mal utilizada para cometer actos delictivos, pues la víctima pierde la conciencia de sus actos y es fácilmente manipulable, en altas dosis puede ser fatal.



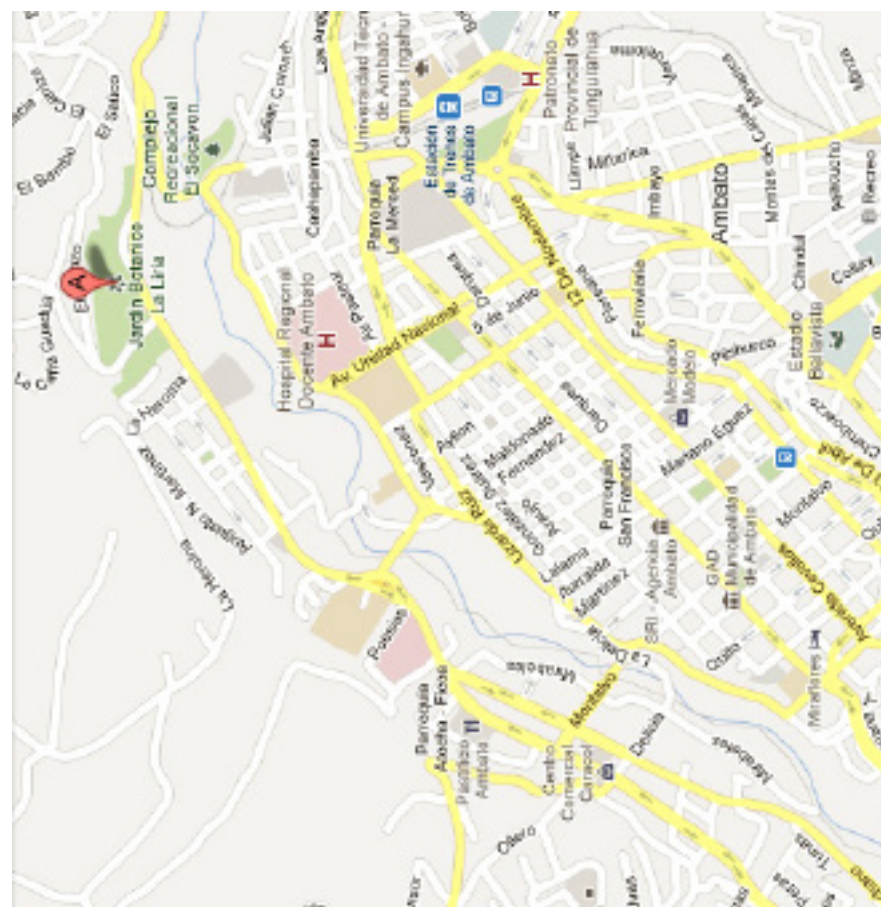
Atractivos Turísticos Aledaños

Te cuento además que Ambato además de ser cuna de grandes hombres es cuna de platos típicos que cuando los pruebes no los podrás olvidar: la colada morada se prepara en el barrio de Atocha todos los días del año; a 5 minutos localizas los famosos cuyes y helados en el barrio de Ficoa; también el Mercado Central ofrece deliciosos llapingachos, hornado, empanadas de morocho y jugos naturales.



En el casco central las pocas construcciones que no fueron destruidas en el terremoto de Agosto de 1949 han sido restauradas, convirtiéndose en lugares de visita como el Museo Provincial, ubicado en la casa del Portal, el Museo Pictórico Luis E. Martínez, el Centro Cultural Pachano Lalama, el Museo Héctor Vásquez del colegio Bolívar, además patrimonios arquitectónicos como la Iglesia de la Medalla Milagrosa, la escuela La Provindencia, el colegio Bolívar y rodeando el parque Montalvo están el edificio del Municipio, la Gobernación y la Catedral además el visitante se puede refrescar con los tradicionales helados de paila en la esquina de las calles Montalvo y Bolívar.





Parque Provincial De la Familia

Se encuentra ubicado en el sector de Palama a 7 km de la vía Ambato - Quisapincha aproximadamente a 20 minutos en vehículo. Es un espacio de 57 hectáreas creado por el H. Consejo Provincial de Tungurahua que se ha convertido en el atractivo turístico de aprendizaje y recreación más visitado por turistas nacionales y extranjeros.



Desde los miradores del parque se puede disfrutar de la hermosa vista de Ambato, además recorrer los senderos ecológicos, visitar las lagunas con peces y patos, los jardines y huertos frutales y la granja agroecológica que todos los domingos oferta productos orgánicos y artesanales.

Hay también áreas de Camping y Picnic, canchas deportivas, pistas de bicicross, motocross y aeromodelismo, así como juegos infantiles. Este parque está abierto de Lunes a Domingo de 9:00 a 15:00 horas si estas en Ambato no dudes en visitarlo y disfrutar de todo lo que te ofrece!

Normas para el Visitante

Puedes caminar libremente por los senderos habilitados sin ingresar a la zona de los jardines

Observa las plantas sin dañarlas ni arrancarlas.

Las cortezas son la piel de los árboles evita estruirlas con grabados o introduciendo monedas.

Mantén limpios los lugares de picnic en las riberas del río.

Deposita la basura en los lugares apropiados

Glosario

Baya: Fruto carnoso, jugoso, cuyas semillas están rodeadas de pulpa, como la uva, la grosella y otros.

Brácteas: Hoja pequeña que nace del pedúnculo de las flores de ciertas plantas, situada entre las hojas normales y las hojas florales

Cabezuela: Inflorescencia en un receptáculo común, rodeada de brácteas

Cáustico: Que quema, corroe y desorganiza los tejidos orgánicos

Cladodio: Tallo modificado, aplanado, que tiene la apariencia de una hoja y que la reemplaza en sus funciones, porque las hojas existentes son muy pequeñas o rudimentarias para cumplir con sus tareas.

Compuestas: Formado por varias partes. En botánica se conoce como flores u hojas compuestas cuando están dos o más unidas por el receptáculo

Coníferas: Árboles y arbustos gimnospermas con hojas aciculares y frutos en cono, como el pino y el abeto.

Drupa: Fruto carnoso con una semilla rodeada de un envoltorio leñoso, como el durazno y la ciruela.

Endémicas: Especies propias de un solo lugar, que no se pueden encontrar en ninguna otra parte

Envés: Cara opuesta al haz, parte inferior de la hoja.

Escapo Floral: Tallo que está desprovisto de hojas y presenta las flores en el ápice.

Frútice: Cualquier planta perenne que produce muchos vástagos y no llega a la altura de un arbusto.

Hábitat: Conjunto de condiciones geofísicas en que se desarrolla la vida de una especie o de una comunidad animal o vegetal

Haz: Cara superior de la hoja, normalmente más brillante y lisa, y de nervadura menos patente que el envés.

Hemostático: Que detiene una hemorragia

Herbáceo: Que tiene la misma naturaleza o características que la hierba

Hoja Aserrada: La que tiene bordes dentados e inclinados hacia la punta.

Hoja Compuesta: La que se divide en varias hojuelas que se articulan por separado.

Hoja Dentada: La que tiene los bordes festoneados de puntas rectas.

Hoja Entera: La que tiene el borde continuo, sin dientes ni desigualdades.

Inflorescencia: Conjunto de flores. Orden o forma con que aparecen agrupadas las flores en una misma rama.

Introducidas: En ecología dicese de las especies que han sido sacadas de su hábitat natural y trasladadas a otro diferente.

Lanceolada: Que presenta la forma de una lanza.

Látex: Líquido lechoso que mana del tronco de algunos árboles del que se obtienen sustancias muy diversas.

Leñoso: Árbol, arbusto o planta que tiene la dureza y la consistencia como de la madera.

Narcótico: Sustancia que produce sopor, relajación muscular y embotamiento de la sensibilidad.

Nativas: Especies que pertenecen a una región o país.

Pedúnculo: Rabillo de la hoja, flor o fruto con que se une al tallo.

Racimo: Conjunto de flores o frutos sostenidos por un eje común

Resina: Sustancia sólida o de consistencia viscosa y pegajosa que fluye de ciertas plantas. Es soluble en alcohol y se utiliza en la fabricación de plásticos, gomas y lacas.

Tanino: Sustancia ácida y astringente extraída del tronco de algunos árboles, como el roble y el castaño.

Trepador: Plantas de tallo largo que trepan fijándose a las paredes o a otros tallos mediante raíces adventicias.

Vaina: Cáscara tierna y larga en que están encerradas las semillas de algunas plantas.

Bibliografía

Borja C y Lasso S. 1990. Plantas Nativas para reforestación en el Ecuador, Fundación Natural Quito Ecuador

Cerón, C. E. 2003. Manual de Botánica, Sistemática, Etnobotánica y Métodos de Estudio en el Ecuador. Herbario "Alfredo Paredes" QAP. Escuela de Biología de la Universidad Central del Ecuador

Endara L, Soria S y Pozo F. 2008. Medicina Tradicional Andina y Plantas Curativas. Centro de orientación educativo Ministerio de Salud Pública, Programa de apoyo al sector salud en el Ecuador. Ecuador

Patzelt, E. 1985. Flora del Ecuador. Ediciones del Banco Central del Ecuador. Quito Ecuador

Varea, M. 1922. Botánica médica nacional, Segunda edición 1981, Foderuma, Quito Ecuador.

Vargas, H. 2009. Las plantas del Jardín Botánico Atocha-La Liria de Ambato, Departamento de Cultura de la Ilustre Municipalidad de Ambato, Ambato Ecuador.

Infografía del Jardín Botánico “ La Liria”



*"¡Atocha! dulce retiro, donde cada árbol es mi amigo,
que me inspira inocentes cantares, cada soplo del aura,
cada murmullo del arroyo, cada trinado del ave soli-
taria, un encantador halago de la naturaleza, una lec-
ción de poesía".*

Juan León Mera